I.

Theoretischer Theil.

EIGENTHUM DER STADT AUGSBURG

Erste Vorlesung.

Schicksale dieser Wissenschaft.

Bey den Egyptiern und Griechen — Gerokomik — Gymnastik — Hermippus — Zustand derselben im Mittelalter — Theophrastus Paracelsus — Astrologische Methode — Talismann — Thurneisen — Cornaro und seine strenge Diät — Transfusionsmethode — Baco — St. Germain — Mesmer — Cagliostro — Graham.

Durch die ganze Natur weht und wirket jene unbegreifliche Kraft, jener unmittelbare Ausfluß der Gottheit, den wir Lebenskraft nennen. Ueberall stossen wir auf Erscheinungen und Wirkungen, die ihre Gegenwart, obgleich in unendlich verschiedenen Modifikationen und Gestalten, unverkenntlich bezeugen, und Leben ist der Zuruf der ganzen uns umgebenden Natur. Leben ists, wodurch die Pflanze vegetirt, das Thier fühlt und wirket; — aber im höchsten Glanz von Vollkommenheit, Fülle und Ausbildung erscheint es in dem Menschen, dem obersten Gliede der sichtbaren Schöpfung. Wir mögen die ganze Reihe der Wesen durchgehen, nirgends finden wir eine so vollkommne Verbindung fast aller lebendigen Kräfte der Natur, nirgends so viel Energie des Lebens, mit solcher Dauer vereinigt, als hier. Kein

Wunder also, daß der vollkommenste Besitzer dieses Gutes auch einen so hohen Werth darauf sezt, und daß schon der bloße Gedanke von Leben und Seyn so hohen Reiz für uns hat. Jeder Körper wird uns um so interessanter, je mehr wir ihm eine Art von Leben und Lebensgefühl zutrauen können. Nichts vermag so sehr auf uns zu wirken, solche Aufopferungen zu veranlassen, und die ausserordentlichsten Entwicklungen und Anstrengungen unsrer verborgensten Kräfte hervorzubringen, als der Trieb, es zu erhalten und in dem kritischen Augenblick es zu retten. Selbst ohne Genuß und Freuden des Lebens, selbst für den, der an unheilbaren Schmerzen leidet, oder im dunkeln Kerker auf immer seine Freyheit beweint, behält der Gedanke zu seyn und zu leben noch Reiz, und es gehört schlechterdings eine nur bey Menschen mögliche Zerrüttung der feinsten Empfindungsorgane, eine gänzliche Verdunkelung und Tödtung des innern Sinns dazu, um das Leben gleichgültig oder gar verhaßt zu machen. — So weise und innig wurde Liebe des Lebens, dieser eines denkenden Wesens so würdige Trieb, dieser Grundpfeiler sowohl der einzelnen als der öffentlichen Glückseligkeit, mit unserer Existenz verwebt! — Sehr natürlich war es daher, daß der Gedanke in dem Menschen aufsteigen mußte: Sollte es nicht möglich seyn, unser Daseyn zu verlängern, und dem nur gar zu flüchtigen Genuß dieses Guts mehr Ausdehnung zu geben? Und wirklich beschäftigte dies Problem von jeher die Menschheit auf verschiedene Weise. Es war ein Lieblingsgegenstand der scharfsinnigsten Köpfe, ein Tummelplatz der Schwärmer, und eine Hauptlockspeise der Charlatans und Betrüger, bey denen man von jeher finden wird, daß es entweder Umgang mit Geistern, oder Goldmacherkunst oder Verlängerung des Lebens war, wodurch sie das größere Publikum angelten. Es ist interessant und ein Bey-

trag

trag zur Geschichte des menschlichen Verstandes, zu sehen, auf wie mannichfaltigen, sich oft ganz entgegengesezten Wegen man dies Gut zu erlangen hoffte, und da selbst in den neuesten Zeiten die Cagliostros und Mesmers wichtige Beyträge dazu geliefert haben, so glaube ich Verzeihung zu erhalten, wenn ich eine kurze Uebersicht der nach und nach vorgekommenen Lebensverlängerungsmethoden vorausschicke, ehe ich zu meinem Hauptgegenstande übergehe.

Schon in den frühesten Zeiten, unter Egyptern, Griechen und Römern war diese Idee rege, und schon damals verfiel man in Egypten, der Mutter so mancher abentheuerlichen Ideen, auf künstliche und unnatürliche Mittel zu diesem Zweck, wozu freylich das durch Hitze und Ueberschwemmungen ungesunde Klima Veranlassung geben mochte. Man glaubte die Erhaltung des Lebens in Brechen und Schwitzen gefunden zu haben, es wurde allgemeine Sitte, alle Monate wenigstens zwey Brechmittel zu nehmen, und statt zu sagen, wie befindest du dich? fragte man einander: Wie schwitzest du? — Ganz anders bildete sich dieser Trieb bey den Griechen, unter dem Einfluß einer reinen und schönen Natur, aus. Man überzeugte sich sehr bald, daß gerade ein vernünftiger Genuß der Natur und die beständige Uebung unserer Kräfte das sicherste Mittel sey, die Lebenskraft zu stärken, und unser Leben zu verlängern. Hippocrates und alle damaligen Philosophen und Aerzte kennen keine andern Mittel, als Mäßigkeit, Genuß der freyen und reinen Luft, Bäder, und vorzüglich das tägliche Reiben des Körpers und Leibesübung. Auf leztere sezten sie ihr größtes Vertrauen. Es wurden eigene Methoden und Regeln bestimmt, dem Körper mannichfaltige, starke und schwache Bewegung zu geben; es entstand eine eigene Kunst der Leibesübung, die Gymnastik, daraus, und der größte Philosoph und Gelehrte

vergaß nie, daß Uebung des Leibes und Uebung der Seele immer in gleichem Verhältniß bleiben müßten. Man brachte es wirklich zu einer ausserordentlichen Vollkommenheit, diese für uns fast verschwundene Kunst den verschiedenen Naturen, Situationen und Bedürfnissen der Menschen anzupassen, und sie besonders zu dem Mittel zu gebrauchen, die innere Natur des Menschen immer in einer gehörigen Thätigkeit zu erhalten, und dadurch nicht nur Krankheitsursachen unwirksam zu machen, sondern auch selbst schon ausgebrochene Krankheiten zu heilen. Ein gewisser Herodicus gieng so weit, daß er sogar seine Patienten nöthigte, spazieren zu gehen, sich reiben zu lassen, und, jemehr die Krankheit abmattete desto mehr durch Anstrengung der Muskelkräfte diese Mattigkeit zu überwältigen; und er hatte das Glück, durch seine Methode so vielen schwächlichen Menschen das Leben viele Jahre zu verlängern, daß ihm sogar Plato den Vorwurf machte, er habe sehr ungerecht gegen diese armen Leute gehandelt, durch seine Kunst ihr immer sterbendes Leben bis ins Alter zu verlängern. Die hellsten und naturgemäßesten Ideen über die Erhaltung und Verlängerung des Lebens finden wir beym Plutarch, der durch das glücklichste Alter die Wahrheit seiner Vorschriften bestätigte. Schon er schließt seinen Unterricht mit folgenden, auch für unsere Zeiten gültigen Regeln: den Kopf kalt und die Füße warm zu halten, anstatt bey jeder Unpäßlichkeit gleich Arzneyen zu brauchen, lieber erst einen Tag zu fasten, und über dem Geist nie den Leib zu vergessen.

Eine sonderbare Methode, das Leben im Alter zu verlängern, die sich ebenfalls aus den frühesten Zeiten herschreibt, war die Gerokomik! die Gewohnheit, einen alten abgelebten Körper durch die nahe Atmosphäre frischer aufblühender Jugend zu verjüngen und zu erhalten. Das bekann=

kannteste Beyspiel davon enthält die Geschichte des Königs David, aber man findet in den Schriften der Aerzte mehrere Spuren, daß es damals eine sehr gewöhnliche und beliebte Hülfe des Alters war. Selbst in neuern Zeiten ist dieser Rath mit Nutzen befolgt worden; der große Boerhave ließ einen alten Amsterdamer Bürgermeister zwischen zwey jungen Leuten schlafen, und versichert, der Alte habe dadurch sichtbar an Munterkeit und Kräften zugenommen. Und gewiß, wenn man bedenkt, was der Lebensdunst frisch aufgeschnittner Thiere auf gelähmte Glieder, was das Auflegen lebendiger Thiere auf schmerzhafte Uebel vermag, so scheint diese Methode nicht verwerflich zu seyn.

Höchstwahrscheinlich gründete sich auf diese Ideen der hohe Werth, den man bey Römern und Griechen auf das Anwehen eines reinen gesunden Athems sezte. Es gehört hieher eine alte Inschrift, die man im vorigen Jahrhundert zu Rom fand, und so lautet:

Aesculapio et Sanitati
L. Clodius Hermippus
Qui vixit Annos CXV. Dies V.
Puellarum Anhelitu
Quod etiam post mortem ejus
Non parum mirantur Physici
Jam posteri, sic vitam ducite.

Dem Aeskulap und der Gesundheit
geweiht
von L. Clodius Hermippus
der 115 Jahr 5 Tage lebte
durch den Athem junger Mädchen u. s. w.

Diese Inschrift mag nun ächt seyn oder nicht; genug, sie veranlaßte noch zu Anfang dieses Jahrhunderts eine Schrift, worinnen ein Doktor Cohausen sehr gelehrt beweiset, dieser Hermippus sey ein Waisenhausvorsteher oder Mädchenschulmeister zu Rom gewesen, der beständig in dem Zirkel kleiner Mädchen gelebt, und eben dadurch sein Leben so weit verlängert habe. Er giebt daher den wohlmeynenden Rath, sich nur alle Morgen und Abende von kleinen unschuldigen Mädchen anhauchen zu lassen, und versichert zu seyn, daß man dadurch zur Stärkung und Erhaltung der Lebenskräfte unglaublich viel beytragen werde, indem, selbst nach dem Ausspruch der Adepten, in dem Hauche der Unschuld die erste Materie am reinsten enthalten wäre.

Aber am ergiebigsten an neuen und abentheuerlichen Ideen über diese Materie war jene tausendjährige Nacht des Mittelalters, wo Schwärmerey und Aberglauben alle reinen, naturgemäße Begriffe verbannten, wo zuerst der spekulative Müssiggang der Klöster die und jene chemische und physische Erfindung veranlaßte, aber dieselben mehr zur Verwirrung als zur Aufhellung der Begriffe, mehr zur Beförderung des Aberglaubens, als zur Berichtigung der Erkenntniß nuzte. Diese Nacht ists, in der die monströsesten Geburten des menschlichen Geistes ausgebrütet, und jene abentheuerlichen Ideen von Behexung, Sympathie der Körper, Stein der Weisen, geheimen Kräften, Chiromantie, Kabala, Universalmedizin u. s. w. in die Welt gesezt oder wenigstens ausgebildet wurden, die leider! noch immer nicht ausser Cours sind, und nur in veränderten und modernisirten Gestalten, immer noch zur Verführung des Menschengeschlechts dienen. In dieser Geistesfinsterniß erzeugte sich nun auch der Glaube, daß die Erhaltung und Verlängerung des Lebens, die man zeither als ein Geschenk der Natur auch durch die natürlichsten

sten Mittel gesucht hatte, durch chemische Verwandlungen, durch Hülfe der ersten Materie, die man in Destillirkolben gefangen zu haben meynete, durch Vermeidung böser Konstellationen und ähnlichen Unsinn erhalten werden könnte. Es sey mir erlaubt, einige dieser an die Menschheit ergangenen Vorschläge, die, troz ihrer Ungereimtheit, dennoch Glauben fanden, nahmhaft zu machen.

Einer der unverschämtesten Charlatans und hochpralenden Lebensverlängerer war Theophrastus Paracelsus, oder, wie sein ganzer, ihn charakterisirender Nahme hieß: Philippus Aureolus Theophrastus Paracelsus Bombastus ab Hohenheim. Er war die halbe Welt durchreiset, hatte aus allen Orten und Enden Rezepte und Wundermittel zusammengetragen, und besonders, was damals noch selten war, in den Bergwerken Kenntniß und Behandlung der Metalle studirt. Er fieng seine Laufbahn damit an, alles niederzureissen, was bisher gelehrt worden war, alle hohen Schulen mit der größten Verachtung zu behandeln, sich als den ersten Philosophen und Arzt der Welt zu präsentiren, und heilig zu versichern, daß keine Krankheit sey, die er nicht heilen, kein Leben, das er nicht verlängern könnte. Zur Probe seiner Insolenz und des Tons, in dem die Charlatans des 15ten Jahrhunderts ihr Publikum anredeten, will ich nur den Anfang seines Hauptwerks anführen: „Ihr müsset mir nach, ich nicht euch, ihr mir nach, Avicenna, Rhases, Galen, Mesue, mir nach und nicht ich „euch, ihr von Paris, ihr von Montpellier, ihr von Schwaben, ihr von Meissen, ihr von Köln, ihr von Wien, und „was an der Donau und dem Rheinstrom liegt, ihr Inseln „im Meer, du Italien, du Dalmatien, du Athen, du Grieche, du Araber, du Israelite, mir nach und nicht ich euch: „Mein ist die Monarchey!" Man sieht, daß er nicht Unrecht

 hatte,

hatte, wenn er von sich sagt: „Von der Natur bin ich nicht „subtil gesponnen; es ist auch nicht unsre Landesart, die wir „unter Tannzapfen aufwachsen." Aber er hatte die Gabe, seinen Unsinn in einer so dunkeln und mystischen Sprache vorzutragen, daß man die tiefsten Geheimnisse darinnen ahndete, und noch hie und da darinnen sucht, und daß es wenigstens ganz unmöglich war, ihn zu widerlegen. Durch alles dies und durch die neuen und auffallenden Wirkungen einiger chemischen Mittel, die er zuerst in die Medizin verpflanzte, machte er erstaunliche Sensation, und sein Ruf wurde so verbreitet, daß aus ganz Europa Schüler und Patienten zu ihm strömten, und daß selbst ein Erasmus sich entschließen konnte, ihn zu konsultiren. Er starb im 50sten Jahre, ohnerachtet er den Stein der Unsterblichkeit besaß, und wenn man diesen vegetabilischen Schwefel genauer untersucht, so findet man, daß er weiter nichts war, als ein hitziges, dem Hofmannischen Liquor gleiches Mittel.

Aber nicht genug, daß man die Chemie und die Geheimnisse des Geisterreichs aufbot, um unsere Tage zu verlängern, selbst die Gestirne mußten dazu benuzt werden. Es wurde damals allgemeiner Glaube, daß der Einfluß der Gestirne (die man sich doch nicht ganz müssig denken konnte) Leben und Schicksale der Menschen regierte, daß jeder Planet und jede Konstellation derselben der ganzen Existenz des darinnen erzeugten Wesens eine gewisse Richtung zum Bösen oder Guten geben könne, und daß folglich ein Astrolog nur die Stunde und Minute der Geburt zu wissen brauche, um das Temperament, die Geistesfähigkeiten, die Schicksale, die Krankheiten, die Art des Todes und auch den Tag desselben bestimmen zu können. — Dies war der Glaube nicht blos des großen Haufens, sondern der größten, verständigsten und einsichtsvollesten Personen der damaligen Zeit, und es ist

zum

zum Erstaunen, wie lange und wie fest man daran hieng, ohneracht es nicht an Beyspielen fehlen konnte, wo die Prophezeyung fehlschlug. Bischöfe, hohe Geistliche, berühmte Philosophen und Aerzte gaben sich mit dem Nativitätstellen ab, man las sogar auf Universitäten Kollegia darüber, so gut wie über die Punktirkunst und Kabala. Zum Beweise erlaube man mir ein Paar Worte von dem berühmten Thurneisen, dem glänzendsten Phänomen dieser Art, und einem wirklich ausgezeichneten Menschen, zu sagen. Er lebte im vorigen Jahrhundert an dem Kurfürstlichen Hofe zu Berlin, und war Leibarzt, Chemist, Nativitätsteller, Kalendermacher, Buchdrucker und Buchhändler, alles in Einer Person. Seine Reputation in der Astrologie war so groß, daß fast in keinem angesehenen Hause in Deutschland, Polen, Ungarn. Dänemark, ja selbst in England ein Kind gebohren wurde, wo man nicht sogleich einen Boten mit der Bestimmung der Geburtsstunde an ihn absendete. Es kamen oft 8, 10 bis 12 solche Geburtsstunden auf einmal bey ihm an, und er wurde zulezt so überhäuft, daß er sich Gehülfen zu diesem Geschäfte halten mußte. Noch befinden sich viele Bände solcher Anfragen auf der Bibliothek zu Berlin, in denen sogar Briefe von der Königinn Elisabeth erscheinen. Ausserdem schrieb er noch jährlich einen astrologischen Kalender, in welchem nicht nur die Natur des Jahres überhaupt, sondern auch die Hauptbegebenheiten und die Tage derselben mit kurzen Worten oder Zeichen angegeben waren. Freylich lieferte er gewöhnlich die Auslegung erst das Jahr darnach; doch findet man auch Beyspiele, daß er sich durch Geld und gute Worte bewegen ließ, dieselbe im voraus mitzutheilen. Und bewundern muß man, was die Kunst der unbestimmten prophetischen Diktion und die Gefälligkeit des Zufalls thun können; der

Kalen-

Kalender erhielt sich über 20 Jahre, hatte reissenden Abgang, und verschaffte, nebst andern Charlatanerien, dem Verfasser ein Vermögen von einigen 100000 Gulden.

Aber wie konnte man in einer Kunst, die dem Leben der Menschen so bestimmte und unvermeidliche Gränzen sezte, Mittel zur Verlängerung desselben finden? Dies geschah auf folgende sinnreiche Art: Man nahm an, daß eben so, wie jeder Mensch unter dem Einfluß eines gewissen Gestirns stünde, eben so habe auch jeder andere Körper, Pflanzen, Thiere, sogar ganze Länder und einzelne Häuser, ein jegliches sein eignes Gestirn, von dem es regiert würde, und besonders war zwischen den Planeten und Metallen ein genauer Zusammenhang und Sympathie. Sobald man also wußte, von welchen Konstellationen und Gestirnen das Unglück und die Krankheiten eines Menschen herrührten, so hatte er weiter nichts nöthig, als sich lauter solcher Speisen, Getränke und Wohnungen zu bedienen, die von den entgegengesezten Planeten beherrscht wurden. Dies gab eine ganz neue Diätetik, aber freylich von ganz andrer Art als jene Griechische. Kam nun ein Tag vor, der durch seine besonders unglückliche Konstellation eine schwere Krankheit u. d. gl. fürchten ließ, so begab man sich an einen Ort, der unter einem freundlichen Gestirn stand, oder man nahm solche Nahrungsmittel und Arzneyen zu sich, die unter der Protektion eines guten Gestirns den Einfluß des bösen zunichte machten *). Aus eben diesem

*) Marsilius Ficinus ermahnte damals in seiner Abhandlung über Verlängerung des Lebens alle vorsichtige Leute, alle 7 Jahre einen Sterndeuter um Rath zu fragen, um sich über die etwa in den folgenden 7 Jahren drohenden Gefahren Nachricht einzuziehen, und vorzüglich die Mittel der heil. 3 Könige, Gold, Weihrauch und Myrrhen, zu respekti-

diesem Grunde hoffte man die Verlängerung des Lebens durch Talismanns und Amulete. Weil die Metalle mit den Planeten in genauester Verbindung standen, so war es genug, einen Talismann an sich zu tragen, der unter gewissen Konstellationen aus passenden Metallen geschmolzen, gegossen und geprägt war, um sich die ganze Kraft und Protektion des damit verbundenen Planeten eigen zu machen. Man hatte also nicht nur Talismanns, die die Krankheiten eines Planeten abwendeten, sondern auch Talismanns für alle astralische Krankheiten, ja auch solche, die durch eine besondere Vermischung verschiedener Metalle und eigene Künste bey Schmelzung derselben die wunderbare Kraft erhielten, den ganzen Einfluß einer unglücklichen Geburtsstunde aufzuheben, zu Ehrenstellen zu befördern, und in Handels- und Heyrathsgeschäften gute Dienste zu leisten. — War Mars im Zeichen des Skorpions darauf geprägt, und sie in dieser Konstellation gegossen, so machten sie siegreich und unverwundbar im Kriege, und die deutschen Soldaten waren von dieser Idee so eingenommen, daß von einer Niederlage derselben in Frankreich ein französischer Schriftsteller erzählt, man habe bey allen Todten und Gefangenen Amulete am Halse hängend gefunden. Aber die Bilder der Planetgottheiten durften in dieser Absicht durchaus keine antike Form, sondern eine mystische abentheuerliche Gestalt und Tracht haben. Man hat noch eines gegen die Jovialischen Krankheiten

spektiren und gehörig zu gebrauchen. — M. Pansa dedizirte im Jahr 1470. dem Rathe zu Leipzig ein Buch: De proroganda vita; Aureus libellus. worinn er den Herren sehr angelegentlich räth, sich vor allen Dingen ihre günstigen und ungünstigen Aspekten bekannt zu machen, und alle 7 Jahre auf der Hut zu seyn, weil dann Saturn, ein böser, feindseliger Planet, herrschte.

heiten mit dem Bildnisse des Jupiters. Hier sieht Jupiter völlig so aus, wie ein alter Wittenberger oder Basele Professor. Es ist ein bärtiger Mann in einem weiten mit Pelz gefütterten Ueberrock, hält in der einen Hand ein aufgeschlagenes Buch, und dozirt mit der rechten. — Ich würde mich nicht so lange bey dieser Materie aufgehalten haben, wenn nicht diese Grille voriger Jahrhunderte noch vor wenig Jahren von Cagliostro wieder in Gang gebracht worden wäre, und noch in dem lezten Viertheil des achtzehnten Jahrhunderts hie und da Beyfall gefunden hätte.

Je ungereimter und verworrener die damaligen Begriffe waren, desto schätzbarer muß uns das Andenken eines Mannes seyn, der sich glücklich aus denselben herauszuwinden und die Kunst, sein Leben zu verlängern, auf dem Wege der Natur und der Mäßigkeit zu finden wußte. Cornaro der Italiener wars, der durch die einfachste und strengste Diät, und durch eine beyspiellose Beharrlichkeit in derselben, sich ein glückliches und hohes Alter verschaffte, das ihm reichliche Belohnung seiner Entsagung, und der Nachwelt ein lehrreiches Beyspiel gab. Nicht ohne Theilnahme und freudiges Mitgefühl kann man den drey und achtzigjährigen Greis die Geschichte seines Lebens und seiner Erhaltung beschreiben, und alle die Heiterkeit und Zufriedenheit preisen hören, die er seiner Lebensart verdankt. Er hatte bis in sein 40stes Jahr ein schwelgerisches Leben geführt, war beständig krank an Koliken, Gliederschmerzen und Fieber, und kam durch lezteres endlich dahin, daß ihn seine Aerzte versicherten, er werde nicht viel über 2 Monate mehr leben, alle Arzneyen seyen vergebens, und das einzige Mittel für ihn sey eine sparsame Diät. Er folgte diesem Rath, bemerkte schon nach einigen Tagen Besserung, und nach Verlauf eines Jahres war er nicht nur völlig hergestellt, sondern gesünder, als er je in seinem

nem Leben gewesen war. Er beschloß also, sich noch mehr einzuschränken, und schlechterdings nicht mehr zu genießen, als was zur Subsistenz unentbehrlich wäre, und so nahm er denn 60 ganzer Jahre hindurch täglich nicht mehr als 24 Loth Speise (alles mit eingeschlossen) und 26 Loth Getränk zu sich. Dabey vermied er auch starke Erhitzungen, Erkältungen und Leidenschaften, und durch diese sich immer gleiche gemäßigte Diät erhielt nicht nur sein Körper, sondern auch die Seele ein so bestimmtes Gleichgewicht, daß nichts ihn erschüttern konnte. In seinem hohen Alter verlohr er einen wichtigen Prozeß, worüber sich zwey seiner Brüder zu Tode grämten, er blieb gelassen und gesund; er wurde mit dem Wagen umgeworfen, und von den Pferden geschleift, daß er Arm und Fuß ausrenkte, er ließ sie wieder einrichten, und ohne sonst etwas zu brauchen, war er in Kurzem wieder hergestellt. — Aber am merkwürdigsten und beweisend, wie gefährlich die geringste Abweichung von einer langen Gewohnheit werden kann, war Folgendes. Als er 80 Jahre alt war, drangen seine Freunde in ihn, doch nun, da sein Alter mehr Unterstützung brauchte, seiner Nahrung etwas zuzusetzen. Er sah zwar wohl ein, daß mit der allgemeinen Abnahme der Kräfte auch die Verdauungskraft abnehmen, und man im Alter die Nahrung eher vermindern als vermehren müßte. Doch gab er nach, und erhöhete seine Speise auf 28, und sein Getränk auf 32 Loth. „Kaum hatte ich," sagt er selbst, „diese Le-
„bensart 10 Tage fortgesezt, als ich anfieng, statt meiner vo-
„rigen Munterkeit und Fröhlichkeit, kleinmüthig, verdrossen,
„mir und andern lästig zu werden. Am 12ten Tage über-
„fiel mich ein Schmerz in der Seite, der 24 Stunden an-
„hielt, und nun erfolgte ein Fieber, das 35 Tage in solcher
„Stärke fortdauerte, daß man an meinem Leben zweifelte.
„Aber durch Gottes Gnade und meine vorige Diät erholete

„ich

„ich mich wieder, und genieße nun in meinem 83sten Jahre „den muntersten Leibes- und Seelenzustand. Ich steige „von der Erden auf mein Pferd, ich klettre steile Anhöhen „hinauf, und habe erst kürzlich ein Lustspiel voll von unschul- „diger Freude und Scherz geschrieben. Wenn ich von mei- „nen Privatgeschäften oder aus dem Senat nach Hause kom- „me, so finde ich 11 Enkel, deren Auferziehung, Zeitvertreib „und Gesänge die Freude meines Alters sind. Oft singe ich „selbst mit ihnen, denn meine Stimme ist jezt klärer und stär- „ker, als sie je in meiner Jugend war, und ich weiß nichts „von den Beschwerden und den mürrischen und ungenießbaren „Launen, die so oft das Loos des Alters sind.“ In dieser glücklichen Stimmung erreichte er das hundertste Jahr, aber sein Beyspiel ist ohne Nachfolge geblieben. *)

Es war eine Zeit, wo man in Frankreich den Werth des Bluts so wenig zu kennen schien, daß man König Ludwig XIII. in den lezten 10 Monaten seines Lebens 47mal zur Ader ließ, und ihm noch überdies 215 Purganzen und 210 Lavements gab, und gerade da suchte man durch einen ganz entgegengesezten Prozeß, durch Einfüllung eines frischen jungen Bluts in die Adern, das Leben der Menschen zu verjüngen, zu verlängern, und inkurable Krankheiten zu heilen. Man nannte dies Transfusion, und die Methode war diese, daß man zwey Blutadern öffnete, und vermittelst eines Röhrchens das Blut aus der Pulsader eines andern lebenden Geschöpfs in die eine leitete, während man durch die andre Aderöffnung das alte Blut auslaufen ließ. Man hatte in Eng-

*) Auch würde ich recht sehr bitten, ehe man diese Diät im strengsten Sinne anfienge, erst seinen Arzt zu konsuliren. Denn nicht jedem ist es heilsam, die Abstinenz so weit zu treiben.

England einige glückliche Versuche an Thieren gemacht, und wirklich einigen alten, lahmen und tauben Geschöpfen, Schafen, Kälbern und Pferden, durch die Anfüllung mit dem Blute eines jungen Thiers, Gehör, Beweglichkeit und Munterkeit, wenigstens auf einige Zeit wieder verschafft; ja man unternahm es, furchtsame Geschöpfe durch das Blut eines wilden grausamen Geschöpfs kühn zu machen. Hierdurch aufgemuntert, trug man kein Bedenken, auch Menschen auf diese Weise zu restauriren. Dr. Denis und Riva zu Paris waren wirklich so glücklich, einen jungen Menschen, der an einer unheilbaren Schlafsucht litt (in der man ihm gleichfalls 20mal zu Ader gelassen hatte) durch die Anfüllung mit Lammsblut, und einen Wahnsinnigen durch die Vertauschung seines Bluts mit Kalbsblut völlig herzustellen. Aber da man nur die unheilbarsten und elendesten Menschen dazu nahm, so trug sichs bald zu, daß einige unter der Operation starben, und seitdem hat es niemand wieder gewagt. Doch ist sie an Thieren auch hier in Jena sehr glücklich ausgeführt worden; und in der That sollte sie nicht ganz verworfen werden, denn, ob schon das eingelassene fremde Blut in kurzem in das unsrige verwandelt werden muß, und also zur Verjüngung und Verlängerung des Lebens nicht viel davon zu hoffen seyn möchte, so müßte doch bey gewissen Krankheiten, besonders der Seele und des Nervensystems, der plözliche ungewohnte Eindruck eines neuen Bluts auf die edelsten Lebensorgane, eine große und heilsame Revolution bewirken können.

Selbst der große Baco, dessen Genie alles Wissen umfaßte, und der dem so lange irre geführten menschlichen Geiste zuerst die Bahn vorzeichnete, die Wahrheit wieder zu finden, selbst dieser große Mann fand das Problem der Verlängerung des Lebens seiner Aufmerksamkeit und Untersuchung würdig. Seine Ideen sind kühn und neu. Er denkt sich das

Leben als eine Flamme, die beständig von der umgebenden Luft konsumirt wird. Jeder, auch der härteste Körper wird am Ende durch diese beständige feine Verdunstung aufgelöset und destruirt. Er zieht daraus den Schluß, daß durch Verhütung dieser Konsumtion und durch eine von Zeit zu Zeit unternommene Erneuerung unsrer Säfte das Leben verlängert werden könne. Zur Verhütung der Konsumtion von aussen empfiehlt er besonders kühle Bäder und das bey den Alten so beliebte Einreiben von Oel und Salben nach dem Bade; zur Verminderung der Konsumtion von innen Gemüthsruhe, eine kühle Diät und den Gebrauch des Opiums und der Opiatmittel, wodurch die zu große Lebhaftigkeit der innern Bewegungen gemäßigt und das damit verbundene Aufreiben retardirt würde. Um aber bey zunehmenden Jahren die unvermeidliche Vertrocknung und Verderbniß der Säfte zu verbessern, hält er für das beste, alle 2 bis 3 Jahre einen Renovationsprozeß mit sich vorzunehmen, der darinn besteht, daß man durch magere Diät und ausleerende Mittel erst den Körper von allen alten und verdorbenen Säften befreye, und dann durch eine ausgesuchte, erfrischende und nahrhafte Diät und stärkende Bäder die durstigen Gefässe wieder mit belebenden Säften anfülle, und sich also von Zeit zu Zeit im eigentlichsten Verstande erneue und verjünge. — Das Wahre, was in diesen Ideen liegt, ist nicht zu verkennen; und mit einigen Modifikationen würden sie immer anwendbar seyn.

In den neuesten Zeiten hat man leider mehr Progressen in den Künsten, das Leben zu verkürzen, als in der, es zu verlängern, gemacht. Charlatans genug sind erschienen und erscheinen noch täglich, die durch astralische Salze, Goldtinkturen, Wunder- und Luftsalzessenzen, himmlische Betten, und magnetische Zauberkräfte den Lauf der Natur zu hemmen, versprechen. Aber man fand nur zu bald, daß der berühmte

Thee zum langen Leben des Grafen St. Germain ein sehr alltägliches Gemisch von Sandelholz, Senesblättern und Fenchel, das angebetete Lebenselixir Cagliostros ein ganz gewöhnliches nur sehr hitziges Magenelixir, die Wunderkraft des Magnetismus aus Imagination, Nervenreiz und Sinnlichkeit zusammengesezt war, und die gepriesenen Luftsalze und Goldtinkturen mehr auf das Leben ihrer Erfinder, als derer, die sie einnahmen, berechnet waren.

Besonders verdient die Erscheinung des Magnetismus in dieser Sammlung noch einige Erwähnung. Ein bankerut gewordener, und verachteter, aber schwärmerischer und wahrscheinlich nicht sowohl von unsichtbaren Kräften, als von unsichtbaren Obern geleiteter Arzt, Mesmer, fiel endlich auf den Gedanken, künstliche Magnete zu machen, und diese als souveraine Mittel gegen eine Menge Krankheiten, Lähmung, Gichtflüsse, Zahnweh, Kopfweh u. dgl. zu verkaufen. Da er merkte, daß dieß glückte, so gieng er weiter, und versicherte, daß er nun gar keine künstliche Magnete mehr nöthig hätte, sondern daß er selbst der große Magnet sey, der die Welt magnetisiren sollte. — Seine eigene Person war so mit magnetischer Kraft angefüllt, daß er durch Berührung, durch Ausstreckung seines Fingers, ja durch bloßes Anschauen dieselbe andern mittheilen zu können versicherte. Er führte wirklich Beyspiele von Personen an, die durch Berührungen von ihm, ja durch seine bloßen Blicke versicherten, Empfindungen bekommen zu haben, als wenn man sie mit einem Stock oder mit einem Eisen geschlagen hätte. Diese sonderbare Kraft nannte er nun animalischen Magnetismus, und vereinigte unter dieser seltsamen Benennung alles, was der Menschheit am meisten am Herzen liegt, Weisheit, Leben und Gesundheit, die er dadurch nach Belieben mittheilen und verbreiten konnte.

Da man das Unwesen nicht länger in Wien dulden wollte, so gieng er nach Paris, und hier nahm es nun erst seinen rechten Anfang. Er hatte erstaunlichen Zulauf; alles wollte von ihm geheilt seyn, alles wollte einen Theil seiner Kraft mitgetheilt haben, um auch Wunder wirken zu können. Er errichtete eigne geheime Gesellschaften, wo ein jeder Novize 100 Louisd'or erlegen mußte, und äusserte endlich ganz laut, daß er der Mann sey, den die Vorsehung zum großen Erneuerungsgeschäfte der so sichtbar hinwelkenden menschlichen Natur erwählt habe. Zum Beweiß will ich Ihnen nur folgenden Zuruf mittheilen, den er durch einen seiner Apostel, den Pater Hervier, ans Publikum ergehen ließ. „Seht eine Entdeckung, die dem Menschen„geschlecht unschäzbare Vortheile und ihrem Erfinder ewi„gen Ruhm bringen wird! Seht eine allgemeine Revolu„tion! Andre Menschen werden die Erde bewohnen; sie „werden durch keine Schwachheiten in ihrer Laufbahn auf„gehalten werden, und unsre Uebel nur aus der Erzählung „kennen! Die Mütter werden weniger von den Gefahren „der Schwangerschaft und den Schmerzen der Geburt lei„den, werden stärkre Kinder zur Welt bringen, die die „Thätigkeit, Energie und Anmuth der Urwelt erhalten „werden. Thiere und Pflanzen, gleich empfänglich für „die magnetische Kraft, werden frey von Krankheiten seyn; „die Heerden werden sich leichter vermehren, die Gewächse „in unsern Gärten werden mehr Kräfte haben und die „Bäume schönere Früchte geben, der menschliche Geist, im „Besitz dieses Wesens, wird vielleicht der Natur noch wun„derbarere Wirkungen gebieten. — Wer kann wissen, wie „weit sich sein Einfluß erstrecken wird?“

Man

Man sollte meynen, einen Traum aus dem tausendjährigen Reiche zu hören. Und diese ganzen pompösen Versprechungen und Aussichten verschwanden plötzlich, als eine Kommission, an deren Spitze Franklin stand, das Wesen des Magnetismus genauer untersuchte. — Der Nebel verschwand, und es ist nun von dem ganzen Blendwerk weiter nichts übrig geblieben, als die animalische Elektricität und die Ueberzeugung, daß solche durch gewisse Arten von Streichen und Manipuliren des Körpers in Bewegung gesezt werden kann, aber gewiß ohne Beyhülfe von Nervenschwäche und Schwärmerey nie jene wunderbare Phänomene hervorbringen wird, noch weniger im Stande seyn kann, das menschliche Leben zu verlängern.

Um die nämliche Zeit erschien Dr. Graham mit seinem celestial bed, einem Bette, welches die wunderbare Eigenschaft haben sollte, den darinn liegenden mit neuer Lebenskraft zu imprägniren, und insonderheit die Prokreationskraft bis zu dem gewünschten Ziel zu erhöhen. Aber dieß wunderbare himmlische Bett hat selbst so wenig Lebensdauer gehabt, daß es sehr bald unter den Händen unbarmherziger Schuldner sein Ende fand, und stückweise in einer öffentlichen Auktion versteigert wurde, bey welcher Gelegenheit sichs dann zeigte, daß das ganze Geheimniß in einer Verbindung von elektrischen Einströmungen und den koncentrirten Wirkungen sinnlicher Reize, wohlriechender Düfte, der Töne der Harmonika u. s. w. bestand, wodurch zwar wohl eine Nacht voll erhöheter Sinnlichkeit und Lebensgenuß, aber auch eine desto schnellere Erschöpfung der Lebenskraft und gewisse Verkürzung des Lebens bewirkt werden mußte.

Fast schien es, als wolle man jene Idee ganz den Charlatans überlassen, um so mehr, da der aufgeklärtere Theil sich für die Unmöglichkeit dieser Erfindung dadurch entschädigte, daß er die Länge des Lebens nicht in der Zahl der Tage, sondern in dem Gebrauch und Genuß desselben fand.

Da aber dieß doch unmöglich für einerley gelten kann, und da sich in neuern Zeiten unsre Einsichten in die Natur des organischen Lebens und der dazu nöthigen Bedingungen so sehr vervollkommnet und berichtigt haben, so ist es wohl der Mühe werth, diese bessern Kenntnisse zur Entwicklung eines so wichtigen Gegenstandes zu verarbeiten, und die Methode, das Leben zu verlängern, so auf die Prinzipien der animalischen Physik zu gründen, daß nicht allein eine bestimmtere Richtschnur des Lebens daraus entstehe, sondern auch, was kein unwichtiger Nebennutzen seyn wird, dieser Gegenstand inskünftige den Schwärmern und Betrügern unbrauchbar gemacht werde, die bekanntlich ihr Wesen in einem scientifischen Gebiet nur so lange treiben können, als es noch nicht durch die Fackel gründlicher Untersuchung erleuchtet ist.

Zweyte Vorlesung.

Untersuchung der Lebenskraft und der Lebensdauer überhaupt.

Eigenschaften und Gesetze der Lebenskraft — Begriff des Lebens — Lebenskonsumtion, unzertrennliche Folge der Lebensoperation selbst — Lebensziel — Ursachen der Lebensdauer — Retardation der Lebenskonsumtion — Möglichkeit der Lebensverlängerung — Geschwind und langsam leben — Intensives und extensives Leben — der Schlaf.

Das erste, worauf es uns bey Verlängerung des Lebens ankommt, muß wohl nähere Kenntniß der Natur des Lebens und besonders der Lebenskraft, der Grundursache alles Lebens, seyn.

Sollte es denn gar nicht möglich seyn, die innere Natur jener heiligen Flamme etwas genauer zu erforschen, und daraus das, was sie nähren, das, was sie schwächen kann, zu erkennen? — Ich fühle ganz, was ich bey dieser Untersuchung wage. Es ist das Allerheiligste der Natur, dem ich mich nähere, und nur zu viel sind der Beyspiele, wo der zu kühne Forscher geblendet und beschämt zurückkehrte, und wo selbst ihr innigster Vertrauter, Haller, ausrufen mußte:

Ins Innre der Natur dringt kein erschaffner Geist.

Aber dennoch darf dieß uns nicht abschrecken. Die Natur bleibt immer eine gütige Mutter, sie liebet und belohnt den, der sie sucht, und ist es uns gleich nicht allemal möglich, das vielleicht zu hoch gesteckte Ziel unsres Strebens zu erreichen, so können wir doch gewiß seyn, auf dem Wege schon so viel Neues und Interessantes zu finden, daß uns gewiß schon der Versuch, ihr näher zu kommen, reichlich belohnt wird. — Nur hüte man sich, mit zu raschen übermüthigen Schritten auf sie einzudringen. Unser Sinn sey offen, rein, gelehrig, unser Gang vorsichtig und immer aufmerksam, Täuschungen der Phantasie und der Sinne zu vermeiden, und unser Weg sey der sichere, wenn gleich nicht der bequemste, Weg der Erfahrung und bescheidenen Prüfung — nicht der Flug kühner Hypothesen, der gewöhnlich zulezt der Welt nur zeiget, daß wir wächserne Flügel hatten. — Auf diesem Wege sind wir am sichersten, das Schicksal jener Philosophen zu vermeiden, von welchen Baco sehr passend sagt: „sie werden „zu Nachteulen, die nur im Dunkel ihrer Träumereyen se„hen, aber im Licht der Erfahrung erblinden, und gerade „das am wenigsten wahrnehmen können, was am hellsten „ist." Auf diesem Wege und in dieser Geistesstimmung sind seit dieses großen Mannes Zeiten die Freunde der Natur ihr näher gekommen, als jemals vorher, sind Entdeckungen ihrer tiefsten Geheimnisse, Benutzungen ihrer verborgensten Kräfte gemacht worden, die unser Zeitalter in Erstaunen setzen, und die noch die Nachwelt bewundern wird. Auf diesem Wege ist es möglich geworden, selbst ohne das innere Wesen der Dinge zu erkennen, dennoch durch unermüdetes Forschen ihre Eigenschaften und Kräfte so genau abzuwiegen und zu ergründen, daß wir sie wenigstens praktisch kennen und benutzen. So ists dem menschlichen Geiste gelungen, selbst unbekannte Wesen zu beherrschen und nach seinem Willen

len und zu seinem Gebrauch zu leiten. Die magnetische und elektrische Kraft, sind beydes Wesen, die sogar unsern Sinnen sich entziehen, und deren Natur uns vielleicht ewig unerforschlich bleiben wird, und dennoch haben wir sie uns so dienstbar gemacht, daß die eine uns auf der See den Weg zeigen, die andere die Nachtlampe am Bett anzünden muß.

Vielleicht gelingt es mir, auch in gegenwärtiger Untersuchung ihr näher zu kommen, und ich glaube, daß dazu folgende Behandlung die schicklichste seyn wird: erstens die Begriffe von Leben und Lebenskraft genauer zu bestimmen, und ihre Eigenschaften festzusetzen, sodann über die Dauer des Lebens überhaupt, und in verschiedenen organischen Körpern insbesondere, die Natur zu befragen, Beyspiele zu sammlen und zu vergleichen, und aus den Umständen und Lagen, in welchen das Leben eines Geschöpfs längere oder kürzere Dauer hat, Schlüsse auf die wahrscheinlichsten Ursachen des langen oder kurzen Lebens überhaupt zu ziehen. Nach diesen Voraussetzungen wird sich das Problem, ob und wie menschliches Leben zu verlängern sey, am befriedigendsten und vernünftigsten auflösen lassen.

Was ist Leben und Lebenskraft? — Diese Fragen gehören unter die vielen ähnlichen, die uns bey Untersuchung der Natur aufstoßen. Sie scheinen leicht, betreffen die gewöhnlichsten alltäglichsten Erscheinungen, und sind dennoch so schwer zu beantworten. Wo der Philosoph das Wort Kraft braucht, da kann man sich immer darauf verlassen, daß er in Verlegenheit ist, denn er erklärt eine Sache durch ein Wort, das selbst noch ein Räthsel ist; — denn wer hat noch je mit dem Worte Kraft einen deutlichen Begriff verbinden können? Auf diese Weise sind eine unzähliche Menge

Kräfte, die Schwerkraft, Attraktionskraft, elektrische, magnetische Kraft u. s. w. in die Physik gekommen, die alle im Grunde weiter nichts bedeuten, als das X in der Algebra die unbekannte Größe, die wir suchen. Indeß wir müssen nun einmal Bezeichnungen für Dinge haben, deren Existenz unleugbar, aber ihr Wesen unbegreiflich ist, und man erlaube mir also auch hier sie zu gebrauchen, ohneracht dadurch noch nicht einmal entschieden wird, ob es eine eigne Materie, oder nur eine Eigenschaft der Materie ist, was wir Lebenskraft nennen.

Ohnstreitig gehört die Lebenskraft unter die allgemeinsten, unbegreiflichsten und gewaltigsten Kräfte der Natur. Sie erfüllt, sie bewegt alles, sie ist höchst wahrscheinlich der Grundquell, aus dem alle übrigen Kräfte der physischen, wenigstens organischen, Welt fliessen. Sie ists, die alles hervorbringt, erhält, erneuert, durch die die Schöpfung nach so manchem Tausende von Jahren noch jeden Frühling mit eben der Pracht und Frischheit hervorgeht, als das erstemal, da sie aus der Hand ihres Schöpfers kam. Sie ist unerschöpflich, unendlich, — ein wahrer ewiger Hauch der Gottheit. Sie ists endlich, die, verfeinert und durch eine vollkommnere Organisation exaltirt, sogar die Denk- und Seelenkraft entflammt, und dem vernünftigen Wesen zugleich mit dem Leben auch das Gefühl und das Glück des Lebens giebt. Denn ich habe immer bemerkt, daß das Gefühl von Werth und Glück der Existenz sich sehr genau nach dem mehr oder wenigern Reichthum an Lebenskraft richtet, und daß, so wie ein gewisser Ueberfluß derselben zu allen Genüssen und Unternehmungen aufgelegter und das Leben schmackhaft macht, nichts so sehr, als Mangel daran, im Stande ist, jenen Eckel und Ueberdruß des Lebens hervorzubringen, der leider unsere Zeiten so merklich auszeichnet.

Durch

Durch genauere Beobachtung ihrer Erscheinungen in der organischen Welt lassen sich folgende Eigenschaften und Gesetze derselben bestimmen:

1) Die Lebenskraft ist das feinste, durchdringendste, unsichtbarste Agens der Natur, das wir bis jezt kennen. Sie übertrifft darinne sogar die Lichtmaterie, elektrische und magnetische Kraft, mit denen sie übrigens am nächsten verwandt zu seyn scheint.

2) Ohneracht sie alles durchdringt, so giebt es doch gewisse Modifikationen der Materie, zu denen sie eine grössere Verwandtschaft zu haben scheint, als zu andern. Sie verbindet sich daher inniger und in größrer Menge mit ihnen, und wird ihnen gleichsam eigen. Diese Modifikation der Materie nennen wir die organische Verbindung und Struktur der Bestandtheile, und die Körper, die sie besitzen, organische Körper, — Pflanzen und Thiere. Diese organische Struktur scheint in einer gewissen Lage und Mischung der feinsten Theilchen zu bestehen, und wir stoßen hier auf eine merkwürdige Aehnlichkeit der Lebenskraft mit der magnetischen Kraft, indem auch diese durch einen Schlag, der in gewisser Richtung auf ein Stück Eisen geführt wird und die innere Lage der feinsten Bestandtheile ändert, sogleich erweckt, und durch eine entgegengesezte Erschütterung wieder aufgehoben werden kann. Daß wenigstens die organische Struktur nicht zu dem sichtbaren faserichten Gewebe liegt, sieht man am Ey, wo davon keine Spur zu finden und dennoch organisches Leben gegenwärtig ist.

3) Sie kann in einem freyen und gebundenen Zustand existiren, und hat darinnen viel Aehnlichkeit mit dem Feuerwesen und der elektrischen Kraft. So wie diese in einem Körper woh-

wohnen können, ohne sich auf irgend eine Art zu äußern, bis sie durch einen angemessenen Reiz in Wirksamkeit versezt werden, eben so kann die Lebenskraft in einem organischen Körper lange in einem gebundenen Zustand wohnen, ohne sich durch etwas anders, als seine Erhaltung und Verhütung seiner Auflösung, anzudeuten. Man hat davon erstaunliche Beyspiele. — Ein Samenkorn kann auf diese Art Jahre, ein Ey mehrere Monate lang ein gebundenes Leben behalten, es verdunstet nicht, es verdirbt nicht, der bloße Reiz der Wärme kann das gebundene Leben frey machen, und entwickeltes reges Leben hervorbringen. Ja selbst das schon entwickelte organische Leben kann auf diese Art unterbrochen und gebunden werden, aber dennoch in diesem Zustande einige Zeit fortdauern und die ihm anvertraute Organisation erhalten, wovon uns besonders die Polypen und Pflanzen-Thiere höchstmerkwürdige Beyspiele liefern.

4) So wie sie zu verschiedenen organischen Körpern eine verschiedene Verwandtschaft zu haben scheint, und manchen in größrer manchen in geringerer Menge erfüllt, so ist auch ihre Bindung mit einigen fester, mit einigen lockrer. Und merkwürdig ist es, daß gerade da, wo sie in vorzüglicher Menge und Vollkommenheit existirt, sie lockerer anzuhängen scheint. Der unvollkommne schwach lebende Polyp zum Beyspiel hält sie fester, als ein vollkommneres Thier aus einer höhern Klasse der Wesen. — Diese Bemerkung ist für unsere jetzige Untersuchung von vorzüglicher Wichtigkeit.

5) Sie giebt jedem Körper, den sie erfüllt, einen ganz eigenthümlichen Charakter, ein ganz spezifisches Verhältniß zur übrigen Körperwelt. Sie theilt ihm nämlich erstens die Fähigkeit mit, Eindrücke als Reize zu percipiren und darauf

zu reagiren, und zweytens entzieht sie ihn zum Theil den allgemeinen physischen und chemischen Gesetzen der todten Natur, so daß man also mit Recht sagen kann: durch den Beytritt der Lebenskraft wird ein Körper aus der mechanischen und chemischen Welt in eine neue, die organische oder belebte, versezt. Hier finden die allgemeinen physischen Naturgesetze nur zum Theil und mit gewissen Einschränkungen statt. Alle Eindrücke werden in einem belebten Körper anders modifizirt und reflektirt, als in einem unbelebten. Daher ist auch in einem belebten Körper kein blos mechanischer oder chemischer Prozeß möglich, und alles trägt den Charakter des Lebens. Ein Stoß, Reiz, Kälte und Hitze wirken auf ein belebtes Wesen nach ganz eigenthümlichen Gesetzen, und jede Wirkung, die da entsteht, muß als eine aus dem äusserlichen Eindruck und der Reaktion der Lebenskraft zusammengesezte angesehen werden.

Eben hierinn liegt auch der Grund der Eigenthümlichkeit einzelner Arten, ja jedes einzelnen Individuums. Wir sehen täglich, daß Pflanzen, die in einerley Boden neben einander wachsen und ganz einerley Nahrung genießen, doch in ihrer Gestalt, Säften und Kräften himmelweit von einander verschieden sind. Eben das finden wir im Thierreich, und es ist eigentlich das, wovon man sagt: Ein jedes hat seine eigne Natur.

6) Die Lebenskraft ist das größte Erhaltungsmittel des Körpers, den sie bewohnt. Nicht genug, daß sie die ganze Organisation bindet und zusammen hält; so widersteht sie auch sehr kräftig den zerstörenden Einflüssen der übrigen Naturkräfte, in so fern sie auf chemischen Gesetzen beruhen, die sie aufzuheben, wenigstens zu modificiren vermag. Ich rech-

ne hieher hauptsächlich die Wirkungen der Fäulniß, der Verwitterung, des Frosts. — Kein lebendiges Wesen fault; es gehört immer erst Schwächung oder Vernichtung der Lebenskraft dazu, um Fäulniß möglich zu machen. Selbst in ihrem gebundenen unwirksamen Zustand vermag sie Fäulniß abzuhalten. Kein Ey, so lange noch Lebenskraft darinnen ist, kein Samenkorn, keine eingesponnene Raupe, kein Scheintodter fault, und es ist ein wahres Wunderwerk wie sie Körper, die eine so starke Neigung zur Fäulniß haben, wie eben der menschliche, 60—80 — ja 100 Jahre dafür schützen kann. — Aber auch der zweyten Art von Destruktion, der Verwitterung, die endlich alles, selbst die härtesten Körper auflöset, und zerfallen macht, widersteht sie durch ihre bindende Eigenschaft. — Und eben so der so gefährlichen Entziehung der Feuertheilchen, dem Frost. Kein lebender Körper erfriert, das heißt, so lange seine Lebenskraft noch wirkt, kann ihm der Frost nichts anhaben. Mitten in den Eisgebürgen des Süd- und Nordpols, wo die ganze Natur erstarrt zu seyn scheint, sieht man lebendige Geschöpfe, sogar Menschen, die nichts von dem allgemeinen Frost leiden *). Und dieß gilt ebenfalls nicht bloß von ihrem wirksamen, sondern auch von dem gebundenen Zustande. Ein noch Leben habendes Ey und Samenkorn erfriert weit später, als ein todtes. Der Bär bringt den ganzen Winter halb erstarrt im Schnee, die todtscheinende Schwalbe, die Pup-

*) Galanthus nivalis treibt sogar seine Blüthe durch den Schnee aus gefrornem Erdreich; auch bleibt die Blume unbeschädigt, ohneracht vieler starken Nachtfröste.

Hunter ließ Fische im Wasser einfrieren; so lange sie lebten, blieb das übrigens gefrorne Wasser immer um sie herum flüssig, und bildete eine wahre Höhle; erst in dem Augenblick, da sie starben, froren sie ein.

Puppe des Insekts unter dem Eise zu, und erfrieren nicht. Dann erst, wenn der Frost so hoch steigt, daß er die Lebenskraft schwächt oder unterdrückt, kann er sie überwältigen, und den nun leblosen Körper durchdringen. Dieß Phänomen beruht besonders auf der Eigenschaft der Lebenskraft, Wärme zu entwickeln, wie wir gleich sehen werden.

7) Ein gänzlicher Verlust der Lebenskraft zieht also die Trennung der organischen Verbindung des Körpers nach sich, den sie vorher erfüllte. Seine Materie gehorcht nun den Gesetzen und Affinitäten der todten chemischen Natur, der sie nun angehört, sie zersezt und trennt sich in ihre Grundstoffe; es erfolgt unter den gewöhnlichen Umständen die Fäulniß, die allein uns überzeugen kann, daß die Lebenskraft ganz von einem organischen Körper gewichen ist. Aber groß und erhebend ist die Bemerkung, daß selbst die, alles Leben zu vernichten scheinende, Fäulniß, das Mittel werden muß, wieder neues Leben zu entwickeln, und daß sie eigentlich nichts anders ist, als ein höchst wichtiger Prozeß, die in dieser Gestalt nicht mehr Lebensfähigen Bestandtheile aufs schnellste frey und zu neuen organischen Verbindungen und Leben geschickt zu machen. Kaum ist ein Körper auf diese Art aufgelöset, so fangen sogleich seine Theilchen an, in tausend kleinen Würmchen wieder belebt zu werden, oder sie feyern ihre Auferstehung in der Gestalt des schönsten Grases, der lieblichsten Blumen, beginnen auf diese Art von neuem den grossen Lebenszirkel organischer Wesen, und sind durch einige Metamorphosen vielleicht ein Jahr darnach wieder Bestandtheile eines eben so vollkommnen menschlichen Wesens, als das war, mit dem sie zu verwesen schienen. Ihr scheinbarer Tod war also nur der Uebergang zu einem neuen Leben, und die Lebenskraft verläßt einen Körper nur, um sich bald vollkommener wieder damit verbinden zu können.

8) Die

8) Die Lebenskraft kann durch gewisse Einwirkungen geschwächt, ja ganz aufgehoben, durch andere erweckt, gestärkt, genährt werden. Unter die sie vernichtenden gehört vorzüglich die Kälte, der Hauptfeind alles Lebens. Zwar ein mäßiger Grad von Kälte kann in so fern stärkend seyn, indem er die Lebenskraft koncentrirt, und ihre Verschwendung hindert, aber es ist keine positive, sondern negative Stärkung, und ein hoher Grad von Kälte verscheucht sie ganz. In der Kälte kann keine Lebensentwicklung geschehen, kein Ey ausgebrütet werden, kein Samenkorn keimen.

Ferner gehören hieher gewisse Erschütterungen, die theils durch Vernichtung der Lebenskraft, theils auch durch eine nachtheilige Veränderung der innern organischen Lage der Theilchen zu wirken scheinen. So entzieht ein heftiger elektrischer Schlag, oder der Blitz, der Pflanzen- und Thierwelt augenblicklich die Lebenskraft, ohne daß man oft die geringste Verletzung der Organe entdecken kann. So können, besonders bey vollkommenern Geschöpfen, Seelenerschütterungen, heftiges Schrecken oder Freude, die Lebenskraft augenblicklich aufheben.

Endlich giebt es noch gewisse physische Potenzen, die äusserst schwächend, ja vernichtend auf sie wirken, und die wir daher gewöhnlich Gifte nennen, z. E. das faule Kontagium, das Kirschlorbeerwasser, das wesentliche Oel der bittern Mandeln u. dgl.

Aber nun existiren auch Wesen von entgegengesezter Art, die eine gewisse Freundschaft und Verwandtschaft zur Lebenskraft haben, sie erwecken, ermuntern, ja höchstwahrscheinlich ihr eine feine Nahrung geben können. Diese sind vorzüglich Licht, Wärme, Luft, (oder vielmehr Sauerstoff,) und Wasser, vier Himmelsgaben, die man mit Recht die Freunde und Schutzgeister alles Lebens nennen kann.

Oben an steht das Licht, ohnstreitig der nächste Freund und Verwandte des Lebens, und gewiß in dieser Rücksicht von weit wesentlicherer Einwürkung, als man gewöhnlich glaubt. Ein jedes Geschöpf hat ein um so vollkommneres Leben, jemehr es den Einflus des Lichts genießt. Man entziehe einer Pflanze, einem Thier, das Licht, es wird bey aller Nahrung, bey aller Wartung und Pflege, erst die Farbe, dann die Kraft verlieren, im Wachsthum zurückbleiben, und am Ende verbutten. Selbst der Mensch wird durch ein lichtloses Leben bleich, schlaff und stumpf, und verliert zulezt die ganze Energie des Lebens, wie so manches traurige Beyspiel lange im dunkeln Kerker verschloßner Personen beweißt. — Ja, ich glaube nicht zu viel zu sagen, wenn ich behaupte: Organisches Leben ist nur in der Influenz des Lichts, und also wahrscheinlich durch dieselbe möglich, denn in den Eingeweyden der Erde, in den tiefsten Höhlungen, wo ewige Nacht wohnt, äussert sich nur das, was wir unorganisches Leben nennen. Hier athmet nichts, hier empfindet nichts, das einzige, was man etwa noch antrifft, sind einige Arten von Schimmel oder Steinmoos, der erste unvollkommenste Grad von Vegetation. — Sogar da zeigt sich, daß diese Vegetation meistens nur an oder bey verfaultem Holzwerk entstehe. Also muß auch da der Keim organischen Lebens erst durch Holz und Wasser hinunter gebracht, oder lebenserzeugende Fäulniß hervorgebracht werden, welches ausserdem in diesen Abgründen nicht existirt.

Die andere nicht weniger wohlthätige Freundin der Lebenskraft ist: Wärme. Sie allein ist im Stande, den ersten Lebenskeim zu entwickeln. Wenn der Winter die ganze Natur in einen todtenähnlichen Zustand versezt hat, so braucht nur die warme Frühlingsluft sie anzuwehen, und alle schlafende Kräfte werden wieder rege. Je näher wir den Polen

kom-

kommen, desto todter wird alles, und man findet endlich Gegenden, wo schlechterdings keine Pflanze, kein Insekt, kein kleineres Thier existiren, sondern blos große Massen von Geschöpfen, als Wallfische, Bären u. dgl., die zum Leben nöthige Wärme konserviren können. — Genug, wo Leben ist, da ist auch Wärme in mehr oder minderem Grade, und es ist eine höchstwichtige unzertrennliche Verbindung zwischen beyden. Wärme giebt Leben, und Leben entwickelt auch wiederum Wärme, und es ist schwer zu bestimmen, welches Ursach und welches Folge ist.

Von der ausserordentlichen Kraft der Wärme, Leben zu nähren und zu erwecken, verdient folgendes ganz neue und entscheidende Beyspiel angeführt zu werden: Den zweyten August 1790. stürzte sich ein Karabinier, Namens Petit zu Strasburg, ganz nackend aus dem Fenster des Militairhospitals in den Rhein. Um 3 Uhr Nachmittag bemerkte man erst, daß er fehle, und er mochte über eine halbe Stunde im Wasser gelegen haben, als man ihn herauszog. Er war ganz todt. Man that weiter nichts, als daß man ihn in ein recht durchwärmtes Bett legte, den Kopf hoch, die Arme an den Leib, und die Beine nahe neben einander gelegt. Man begnügte sich dabey, ihm nur immerfort warme Tücher, besonders auf den Magen und die Beine aufzulegen. Auch wurden in verschiedene Gegenden des Bettes heisse Steine, mit Tüchern umwickelt, gelegt. Nach 7 bis 8 Minuten nahm man an den obern Augenliedern eine kleine Bewegung wahr. Einige Zeit darauf gieng die bis dahin fest an die obere geschloßne untere Kinnlade auf, es kam Schaum aus dem Munde, und Petit konnte einige Löffel Wein verschlucken. Der Puls kam wieder, und eine Stunde darauf konnte er reden. — Offenbar wirkt die Wärme im Scheintod eben so kräftig, als zur ersten Entwicklung des Lebens, sie nährt den

klein-

kleinsten Funken des noch übrigen Lebens, facht ihn an, und bringt ihn nach und nach zur Flamme.

Die dritte wichtigste Nahrung des Lebens ist Luft. Wir finden kein Wesen, das ganz ohne Luft leben könnte, und bey den meisten folgt auf Entziehung derselben sehr bald, oft augenblicklich, der Tod. Und was ihren Einfluß am sichtbarsten macht, ist, daß die Athemholenden Thiere weit reicher an Lebenskraft sind und sie in vollkommnerem Grade besitzen, als die Nichtathmenden. Vorzüglich scheint die dephlogistisirte, oder Feuerluft, derjenige Bestandtheil unsrer Atmosphäre zu seyn, der zunächst und am kräftigsten die Lebenskraft nährt, und man hat in neuern Zeiten, wo uns unsere wunderthätige Chemie dieselbe rein darzustellen gelehrt hat, durch das Einathmen derselben ein allgemeines Gefühl von Stärkung und Ermunterung bemerkt. Die Grundlage dieser Feuer- oder Lebensluft nennen die Chemiker den Sauerstoff (Oxygene), und dieser Bestandtheil ist es eigentlich der das Belebende in der Luft enthält, und beym Athemholen in das Blut übergehet. — Auch das Wasser gehört in so fern zu den Lebensfreunden, als es auch Sauerstoff enthält, und wenigstens zu den Lebensbedingungen, als ohne Flüssigkeit keine Aeusserung des Lebens möglich ist.

Ich glaube also mit Recht behaupten zu können, daß Licht, Wärme, reine Luft und Wasser, die wahren eigenthümlichen Nahrungs- und Erhaltungsmittel der Lebenskraft sind. Gröbere Nahrungsmittel (den Antheil von Sauerstoff und Feuermaterie abgerechnet, den sie enthalten) scheinen mehr zur Erhaltung der Organe und zur Ersetzung der Konsumtion zu dienen. Sonst ließe sichs nicht erklären, wie Geschöpfe so lange ohne eigentliche Nahrung ihr Leben erhalten konnten. Man sehe das Hühnchen im Ey an. Ohne den geringsten Zugang von aussen lebt es, entwickelt sichs,

und wird ein vollkommnes Thier. Eine Hyazinten oder andere Zwiebel, kann ohne die geringste Nahrung, als den Dunst von Wasser, sich entwickeln, ihren Stengel und die schönsten Blätter und Blumen treiben. Selbst bey vollkommnern Thieren sehen wir Erscheinungen, die ausserdem unerklärbar wären. Der Engländer Fordyce z. E. schloß Goldfische in Gefässe, mit Brunnwasser gefüllt, ein, ließ ihnen anfangs alle 24 Stunden, nachher aber nur alle 3 Tage frisches Wasser geben, und so lebten sie ohne alle Nahrung 15 Monate lang, und, was noch mehr zu bewundern ist, waren noch einmal so groß geworden. Weil man aber glauben konnte, daß doch in dem Wasser eine Menge unsichtbarer Nahrungstheilchen seyn möchten, so destillirte er nun dasselbe, sezte ihm wieder Luft zu, und um auch allen Zugang von Insekten abzuhalten, verstopfte er das Gefäß sorgfältig. Demohngeachtet lebten auch hier die Fische lange Zeit fort, wuchsen sogar und hatten Exkretionen. Wie wäre es möglich, daß selbst Menschen so lange hungern und dennoch ihr Leben erhalten könnten, wenn die unmittelbare Nahrung der Lebenskraft selbst aus den Nahrungsmitteln gezogen werden müßte? Ein französischer Offizier*) verfiel nach vielen erlittenen Kränkungen in eine Gemüthskrankheit, in welcher er beschloß, sich auszuhungern, und blieb seinem Vorsatz so getreu, daß er ganzer 46 Tage nicht die geringste Speise zu sich nahm. Nur am fünften Tage foderte er abgezogenes Wasser, und da man ihm ein halbes Nösel Anisbrantwein gab, verzehrte er solches in 3 Tagen. Als man ihm aber vorstellte, daß dieß zu viel sey, that er in jedes Glas Wasser, das er trank, nicht mehr als 3 Tropfen, und kam mit dieser Flasche bis zum 39sten Tage aus. Nun hörete er auch auf zu trinken, und nahm die lezten Tage gar nichts mehr zu sich.

Vom

*) S. Hist. de l'Academie R. des Sciences. An. 1769.

Vom 36sten Tage an mußte er liegen, und merkwürdig war es, daß dieser sonst äusserst reinliche Mann die ganze Zeit seiner Fasten über, einen sehr üblen Geruch von sich gab (eine Folge der unterlassenen Erneuerung seiner Säfte, und der damit verbundenen Verderbniß), und daß seine Augen schwach wurden. Alle Vorstellungen waren umsonst, und man gab ihn schon völlig verlohren, als plözlich die Stimme der Natur durch einen Zufall wieder in ihm erwachte. Er sah ein Kind mit einem Stück Butterbrod hereintreten. Dieser Anblick erregte mit einem male seinen Appetit dermassen, daß er dringend um eine Suppe bat. Man reichte ihm von nun an alle 2 Stunden einige Löffel Reißschleim, nach und nach stärkere Nahrung, und so wurde seine Gesundheit, obwohl langsam, wieder hergestellt. — Aber merkwürdig war dieß, daß, so lange er fastete und matt war, sein eingebildeter Stand, sein Wahnsinn verschwunden war, und er sich bey seinem gewöhnlichen Namen nennen ließ; sobald er aber durchs Essen seine Kräfte wieder erlangte, kehrte auch das ganze Gefolge ungereimter Ideen wieder zurück.

9) Es giebt noch ein Schwächungs- oder Verminderungsmittel der Lebenskraft, was in ihr selbst liegt, nehmlich der Verlust durch Aeusserung der Kraft. Bey jeder Aeusserung derselben geschieht eine Entziehung von Kraft, und wenn diese Aeusserungen zu stark oder zu anhaltend fortgesetzt werden, so kann völlige Erschöpfung die Folge seyn. Dieß zeigt sich schon bey der gewöhnlichen Erfahrung, daß wir durch Anstrengungen derselben beym Gehen, Denken u. s. w. müde werden. Noch deutlicher aber zeigt sichs bey den neuern Galvanischen Versuchen, wo man nach dem Tode einen noch lebenden Muskel und Nerven durch Metallbelegung reizt. Wiederholt man den Reiz oft und stark, so wird die Kraft bald, geschieht es langsamer, so wird sie später erschöpft, und

und selbst, wenn sie erschöpft scheint, kann man dadurch, daß man einige Zeit die Reizungen unterläßt, neue Ansammlung und neue Aeusserungen derselben bewirken. Dadurch entsteht also ein neues Stärkungsmittel, nämlich die Ruhe, die unterlaßne Aeusserung. Dadurch kann sie sich sammlen, und wirklich vermehren.

10) Die nächsten Wirkungen der Lebenskraft sind nicht blos, Eindrücke als Reize zu percipiren und darauf zurück zu wirken, sondern auch die Bestandtheile, die dem Körper zugeführt werden, in die organische Natur umzuwandeln (d. h. sie nach organischen Gesetzen zu verbinden) und ihnen auch die Form und Struktur zu geben, die der Zweck des Organismus erfordert (d. h. die plastische Kraft, Reproduktionskraft, Bildungstrieb.)

11) Die Lebenskraft erfüllt alle Theile des organischen belebten Körpers, sowohl feste als flüssige, äussert sich aber nach Verschiedenheit der Organe auf verschiedene Weise, in der Nervenfaser durch Sensibilität, in der Muskelfaser durch Irritabilität u. s. f. Dieß geschieht einige Zeit sichtbar und zunehmend, und wir nennen es Generation, Wachsthum, — so lange, bis der organische Körper den ihm bestimmten Grad von Vollkommenheit erreicht hat. Aber diese bildende schaffende Kraft hört deswegen nun nicht auf zu wirken, sondern das, was vorher Wachsthum war, wird nun beständige Erneurung, und diese immerwährende Reproduktion ist eins der wichtigsten Erhaltungsmittel der Geschöpfe.

Dieß sey genug von dem Wesen dieser Wunderkraft. Nun wird es uns leichter seyn, über das Verhältniß dieser Kraft zum Leben selbst, über das, was eigentlich Leben heißt, und die Dauer desselben, etwas bestimmteres zu sagen.

Le-

Leben eines organischen Wesen heißt der freye wirksame Zustand jener Kraft, und die damit unzertrennlich verbundene Regsamkeit und Wirksamkeit der Organe. — Lebenskraft ist also nur Fähigkeit; Leben selbst Handlung. — Jedes Leben ist folglich eine fortdauernde Operation von Kraftäusserungen und organischen Anstrengungen. Dieser Prozeß hat also nothwendig eine beständige Konsumtion oder Aufreibung der Kraft und der Organe zur unmittelbaren Folge, und diese erfordert wieder eine beständige Ersetzung beyder, wenn das Leben fortdauern soll. Man kann also den Prozeß des Lebens als einen beständigen Konsumtionsprozeß ansehen, und sein Wesentliches in einer beständigen Aufzehrung und Wiederersetzung unsrer selbst bestimmen. Man hat schon oft das Leben mit einer Flamme verglichen, und wirklich ist es ganz einerley Operation. Zerstörende und schaffende Kräfte sind in unaufhörlicher Thätigkeit in einem beständigen Kampf in uns, und jeder Augenblick unsrer Existenz ist ein sonderbares Gemisch von Vernichtung und neuer Schöpfung. So lange die Lebenskraft noch ihre erste Frischheit und Energie besitzt, werden die lebenden schaffenden Kräfte die Oberhand behalten, und in diesem Streite sogar noch ein Ueberschuß für sie bleiben; der Körper wird also wachsen und sich vervollkommnen. Nach und nach werden sie ins Gleichgewicht kommen, und die Konsumtion wird mit der Regeneration in so gleichem Verhältniß stehen, daß nun der Körper weder zu noch abnimmt. Endlich aber mit Verminderung der Lebenskraft und Abnutzung der Organe wird die Konsumtion die Regeneration zu übertreffen anfangen, und es wird Abnahme, Degradation, zulezt gänzliche Auflösung die unausbleibliche Folge seyn. — Dieß ists, was wir auch durchgängig finden. Jedes Geschöpf hat drey Perioden, Wachsthum, Stillestand, Abnahme.

Die Dauer des Lebens hängt also im Allgemeinen von folgenden Punkten ab: 1) zu allererst von der Summe der Lebenskraft, die dem Geschöpf beywohnt. Natürlich wird ein größrer Vorrath von Lebenskraft länger ausdauern und später konsumirt werden, als ein geringer. Nun wissen wir aber aus dem vorigen, daß die Lebenskraft zu manchen Körpern mehr zu andern weniger Verwandtschaft hat, manche in größrer, manche in geringerer Menge erfüllt, ferner, daß manche äusserliche Einwirkungen schwächend, manche nährend für sie sind. — Dieß giebt also schon den ersten und wichtigsten Grund der Verschiedenheit der Lebensdauer. — 2) Aber nicht blos die Lebenskraft, sondern auch die Organe werden durchs Leben konsumirt und aufgerieben, folglich muß in einem Körper von festern Organen die gänzliche Konsumtion später erfolgen, als bey einem zarten leicht auflöslichen Bau. Ferner die Operation des Lebens selbst bedarf die beständige Wirksamkeit gewisser Organe, die wir daher Lebensorgane nennen. Sind diese unbrauchbar oder krank, so kann das Leben nicht fortdauern. Also eine gewisse Festigkeit der Organisation und gehörige Beschaffenheit der Lebensorgane giebt den zweyten Grund, worauf Dauer des Lebens beruht. — 3) Nun kann aber der Prozeß der Konsumtion selbst, entweder langsamer oder schneller vor sich gehen, und folglich die Dauer desselben, oder des Lebens, bey übrigens völlig gleichen Kräften und Organen, länger oder kürzer seyn, je nachdem jene Operation schneller oder langsamer geschieht, gerade so, wie ein Licht, das man unten und oben zugleich anbrennt, noch einmal so geschwind verbrennt, als ein einfach angezündetes, oder wie ein Licht in dephlogistisirter Luft gewiß zehnmal schneller verzehrt seyn wird, als ein völlig gleiches in gemeiner Luft, weil durch dieses Medium der Prozeß der Konsumtion wohl zehnfach beschleunigt und vermehrt

mehrt wird. Dieß giebt den dritten Grund der verschiedenen Lebensdauer. — 4) Und da endlich die Ersetzung des Verlornen und die beständige Regeneration das Hauptmittel ist, der Konsumtion das Gegengewicht zu halten, so wird natürlich der Körper, der in sich und ausser sich die besten Mittel hat, sich am leichtsten und vollkommensten zu regeneriren, auch von längerer Dauer seyn, als ein anderer, dem dieß fehlt.

Genug, die Lebensdauer eines Geschöpfs wird sich verhalten, wie die Summe der ihm angebornen Lebenskräfte, die mehrere oder wenigere Festigkeit seiner Organe, die schnellere oder langsamere Konsumtion, und die vollkommne oder unvollkommne Restauration. — Und alle Ideen von Lebensverlängerung, so wie alle dazu vorgeschlagenen oder noch vorzuschlagenden Mittel, lassen sich unter diese 4 Klassen bringen, und nach diesen Grundsätzen beurtheilen.

Hieraus lassen sich mehrere lehrreiche Folgerungen ziehen, und ausserdem dunkele Fragen beantworten, von denen ich hier nur einige vorläufig anzeigen will.

Ist das Ziel des Lebens bestimmt oder nicht? Diese Frage ist schon oft ein Zankapfel gewesen, der die Philosophen und Theologen entzweyte, und schon mehrmals den Werth der armen Arzneykunst ins Gedränge brachte. Nach obigen Begriffen ist diese Frage leicht zu lösen. In gewissem Verstande haben beyde Partheyen Recht. Allerdings hat jedes Geschlecht von Geschöpfen, ja jedes einzelne Individuum eben so gewiß sein bestimmtes Lebensziel, als es seine bestimmte Größe und seine eigenthümliche Masse von Lebenskraft, Stärke der Organe und Konsumtions- oder Regenerationsweise hat; denn die Dauer des Lebens ist nur eine Folge dieser Konsumtion, die keinen Augenblick länger währen kann, als Kräfte und Organe zureichen. Auch sehen wir, daß deßwegen

gen jede Klasse von Wesen ihre bestimmte Lebensdauer hat, der sich die einzelnen Individuen mehr oder weniger nähern. — Aber diese Konsumtion kann beschleunigt oder retardirt werden, es können günstige oder ungünstige, zerstöhrende oder erhaltende Umstände Einfluß haben, und daraus folgt denn, daß, troz jener natürlichen Bestimmung, das Ziel dennoch verrückt werden kann.

Nun läßt sich auch schon im Allgemeinen die Frage beantworten: Ist Verlängerung des Lebens möglich? Sie ist es allerdings, aber nicht durch Zaubermittel und Goldtinkturen, auch nicht in so fern, daß man die uns zugetheilte Summe und Kapacität von Lebenskräften zu vermehren und die ganze Bestimmung der Natur zu verändern hoffen könnte, sondern nur durch gehörige Rücksicht auf die angegebnen 4 Punkte, auf denen eigentlich Dauer des Lebens beruht: Stärkung der Lebenskraft und der Organe, Retardation der Konsumtion, und Beförderung und Erleichterung der Wiederersetzung oder Regeneration. — Je mehr also Nahrung, Kleidung, Lebensart, Klima, selbst künstliche Mittel, diesen Erfordernissen ein Genüge thun, desto mehr werden sie zur Verlängerung des Lebens wirken, je mehr sie diesen entgegen arbeiten, desto mehr werden sie die Dauer der Existenz verkürzen.

Vorzüglich verdient hier noch das, was ich Retardation der Lebenskonsumtion nenne, als in meinen Augen das wichtigste Verlängerungsmittel des Lebens, einige Betrachtung. Wenn wir uns eine gewisse Summe von Lebenskräften und Organen, die gleichsam unsern Lebensfond ausmachen, denken, und das Leben in der Konsumtion derselben besteht, so kann durch eine stärkere Anstrengung der Organe und die damit verbundene schnellere Aufreibung jener

Fond

Fond natürlich schneller, durch einen mäßigern Gebrauch hingegen langsamer aufgezehrt werden. Derjenige, der in einem Tage noch einmal so viel Lebenskraft verzehrt, als ein anderer, wird auch in halb so viel Zeit mit seinem Vorrath von Lebenskraft fertig seyn, und Organe, die man noch einmal so stark braucht, werden auch noch einmal so bald abgenuzt und unbrauchbar seyn. Die Energie des Lebens wird also mit seiner Dauer im umgekehrten Verhältniß stehen, oder je mehr ein Wesen intensiv lebt, desto mehr wird sein Leben an Extension verlieren. — Der Ausdruck, geschwind leben, der jezt so wie die Sache gewöhnlich worden ist, ist also vollkommen richtig. Man kann allerdings den Prozeß der Lebenskonsumtion, sie mag nun im Handeln oder Genießen bestehen, geschwinder oder langsamer machen, also geschwind und langsam leben. Ich werde in der Folge das eine durch das Wort intensives Leben, das andre durch extensives bezeichnen. Diese Wahrheit bestätigt sich nicht blos bey dem Menschen, sondern durch die ganze Natur. Je weniger intensiv das Leben eines Wesens ist, desto länger dauert es. Man vermehre durch Wärme, Düngung, künstliche Mittel, das intensive Leben einer Pflanze, sie wird schneller, vollkommner sich entwickeln, aber auch sehr bald vergehen. — Selbst ein Geschöpf, was von Natur einen großen Reichthum von Lebenskraft besizt, wird, wenn sein Leben sehr intensiv wirksam ist, von kürzerer Dauer seyn, als eins, das an sich viel ärmer an Lebenskraft ist, aber von Natur ein weniger intensives Leben hat. So ists z. B. gewiß, daß die höhern Klassen der Thiere ungleich mehr Reichthum und Vollkommenheit der Lebenskraft besitzen, als die Pflanzen, und dennoch lebt ein Baum wohl hundertmal länger, als das lebensvolle Pferd, weil das Leben des Baums intensiv schwächer ist. — Auf diese Weise können so gar schwächende

chende Umstände, wenn sie nur die intensive Wirksamkeit des Lebens mindern, Mittel zur Verlängerung desselben werden, hingegen Lebensstärkende und erweckende Einflüsse, wenn sie die innere Regsamkeit zu sehr vermehren, der Dauer desselben schaden, und man sieht schon hieraus, wie eine sehr starke Gesundheit ein Hinderungsmittel der Dauer, und eine gewisse Art von Schwächlichkeit das beste Beförderungsmittel des langen Lebens werden kann; und daß die Diät und die Mittel zur Verlängerung des Lebens nicht ganz die nämlichen seyn können, die man unter dem Namen stärkende versteht. — Die Natur selbst giebt uns hierinne die beste Anleitung, indem sie mit der Existenz jedes vollkommnern Geschöpfs eine gewisse Veranstaltung verwebt hat, die den Strom seiner Lebenskonsumtion aufzuhalten und dadurch die zu schnelle Aufreibung zu verhüten vermag. Ich meyne den Schlaf, ein Zustand, der sich bey allen Geschöpfen vollkommner Art findet, eine äusserst weise Veranstaltung, deren Hauptbestimmung, Regulirung und Retardation der Lebenskonsumtion, genug das ist, was der Pendel dem Uhrwerk. — Die Zeit des Schlafs ist nichts als eine Pause des intensiven Lebens, ein scheinbarer Verlust desselben, aber eben in dieser Pause, in dieser Unterbrechung seiner Wirksamkeit, liegt das größte Mittel zur Verlängerung desselben. Eine 12—16stündige ununterbrochene Dauer des intensiven Lebens bey Menschen, bringt schon einen so reissenden Strom von Konsumtion hervor, daß sich ein schneller Puls, eine Art von allgemeinen Fieber (das sogenannte tägliche Abendfieber) einstellt. Jezt kommt der Schlaf zu Hilfe, versezt ihn in einen mehr passiven Zustand, und nach einer solchen 7 bis 8stündigen Pause ist der verzehrende Strom der Lebenskonsumtion so gut unterbrochen, das verlorne so schön wieder ersezt, daß nun Pulsschlag und alle Bewegungen wieder langsam und regelmä-

ßig geschehen, und alles wieder den ruhigen Gang gehet *). — Daher vermag nichts so schnell uns aufzureiben und zu zerstören, als lange dauernde Schlaflosigkeit. — Selbst die Nestors des Pflanzenreichs, die Bäume, würden, ohne den jährlichen Winterschlaf, ihr Leben nicht so hoch bringen. **) —

Dritt-

*) Darum schlafen alte Leute weniger, weil bey ihnen das intensive Leben, die Lebenskonsumtion, schwach ist, und weniger Erholung braucht.

**) Ja bey mancher Pflanze finden wir wirklich etwas, was sich mit dem täglichen Schlaf der Menschen vollkommen vergleichen läßt. Sie legen alle Abende ihre Blätter an einander oder senken sie nieder, die Blüthen verschliessen sich, und das ganze Aeusserliche verräth einen Zustand von Ruhe und Eingezogenheit. Man hat dieß der Kühlung und Abendfeuchtigkeit zuschreiben wollen, aber es geschieht auch im Gewächshause. Andre haben es für eine Folge der Dunkelheit gehalten, aber manche schließen sich im Sommer schon Nachmittags 6 Uhr. Ja das Tragopogon luteum schließt sich schon früh um 9 Uhr, und diese Pflanze ließe sich also mit den Nachtthieren und Vögeln der animalischen Welt vergleichen, die bey Nacht nur munter sind und bey Tage schlafen. — Ja fast jede Stunde des Tages hat eine Pflanze, die sich da schließt, und darauf gründet sich die Pflanzenuhr.

Dritte Vorlesung.

Lebensdauer der Pflanzen.

Verschiedenheit derselben — Einjährige, zweyjährige, vieljährige — Erfahrungen über die Umstände, die dieß bestimmen — Resultate daraus — Anwendung auf die Hauptprinzipien der Lebensverlängerung — Wichtiger Einfluß der Zeugung und Kultur auf die Lebenslänge der Pflanzen.

Es sey mir nun erlaubt, zur Bestätigung oder Prüfung alles des gesagten, einen Blick auf alle Klassen der organisirten Welt zu werfen, und die Beläge zu meinen Behauptungen aufzusuchen. Hierbey werden wir zugleich Gelegenheit haben, die wichtigsten Nebenumstände kennen zu lernen, die auf Verlängerung oder Verkürzung des Lebens Einfluß haben. — Unendlich mannichfaltig ist die Dauer der verschiedenen organischen Wesen! — Von dem Schimmel an, der nur ein Paar Stunden lebt, bis zur Zeder, welche ein Jahrtausend erreichen kann, welcher Abstand, welche unzählige Zwischenstufen, welche Mannichfaltigkeit von Leben! Und dennoch muß der Grund dieser längern oder kürzern Dauer in der eigenthümlichen Beschaffenheit eines jeden Wesens und seinem Standpunkte in der Schöpfung liegen, und durch fleißiges Forschen zu finden seyn. Gewiß ein erhabener und interessanter, aber auch zugleich ein unübersehlicher Gegenstand! Ich wer-

werde mich daher begnügen müssen, die Hauptdata heraus zu heben, und in unsern gegenwärtigen Gesichtspunkt zu stellen.

Zuerst stellen sich uns die Pflanzen dar, diese unübersehbare Welt von Geschöpfen, diese erste Stufe der organischen Wesen, die sich durch innere Zueignung ernähren, ein Individuum formiren, und ihr Geschlecht fortpflanzen. Welche unendliche Verschiedenheit von Gestalt, Organisation, Größe und Dauer? Nach den neuesten Entdeckungen und Berechnungen wenigstens 40000 verschiedene Gattungen und Arten!

Dennoch lassen sie sich alle, nach ihrer Lebensdauer, in drey Hauptklassen bringen, einjährige, oder eigentlich nur halbjährige, die im Frühling entstehen und im Herbst sterben, zweyjährige, die am Ende des zweyten Jahres sterben, und endlich perennirende, deren Dauer länger, von 4 Jahren, bis zu 1000, ist.

Alle Pflanzen, die von saftiger, wässerichter Konstitution sind, und sehr feine zarte Organe haben, haben ein kurzes Leben, und dauern nur ein, höchstens zwey Jahre. Nur die, welche festere Organe und zähere Säfte haben, dauern länger; aber es gehört schlechterdings Holz dazu, um das höchste Pflanzenleben zu erreichen.

Selbst bey denen, welche nur eins oder zwey Jahre leben, finden wir einen merklichen Unterschied. Die, welche kalter, geruch- und geschmackloser Natur sind, leben unter gleichen Umständen nicht so lange, als die starkriechenden, balsamischen, und mehr wesentliches Oel und Geist enthaltenden. Z. B. Laktuk, Waizen, Korn, Gerste, und alle Getraidearten leben nie länger als ein Jahr; hingegen Thymian, Poley, Isop, Melisse, Wermuth, Majoran,

Sal-

Salbey u. s. w. können zwey und noch mehr Jahre fortleben.

Die Gesträuche und kleinern Bäume können ihr Leben auf 60, einige auch auf noch einmal so viel Jahre bringen. Der Weinstock erreicht ein Alter von 60 ja 100 Jahren, und bleibt auch noch im höchsten Alter fruchtbar. Der Rosmarin desgleichen. Aber Akanthus und Epheu können über 100 Jahr alt werden. Bey manchen, z. E. den Rubusarten ist es schwer, das Alter zu bestimmen, weil die Zweige in die Erde kriechen, und immer neue Bäumchen bilden, so daß es schwer ist, die neuen von den alten zu unterscheiden, und sie gleichsam ihre Existenz dadurch perennirend machen.

Das höchste Alter erreichen die größten, stärksten und festesten Bäume, die Eiche, Linde, Buche, Kastanie, Ulme, Ahorn, Platane, die Zeder, der Oelbaum, die Palme, der Maulbeerbaum, der Baobab *). — Man kann mit Gewißheit behaupten, daß einige Zedern des Libanons, der berühmte Kastanienbaum di cendi cavalli in Sicilien, und mehrere heilige Eichen, unter denen schon die alten Teutschen ihre Andacht hatten, ihr Alter auf 1000 und mehrere Jahre gebracht haben. Sie sind die ehrwürdigsten, die einzigen noch lebenden, Zeugen der Vorwelt, und erfüllen uns mit heiligen Schauer, wenn der Wind ihr Silberhaar durchrauscht, das schon einst den Druiden und dem teutschen Wilden in der Bärenhaut zum Schatten diente.

Alle

*) Dieser neu entdeckte Baum (Adansonia digitata), scheint einer der ältesten werden zu können. Er bekommt im Stamme eine Dicke von 25 Fuß, und Adanson fand in der Mitte dieses Jahrhunderts an Bäumen, die erst 6 Fuß dick waren, Namen von Seefahrern aus dem 15ten und 16ten Jahrhundert eingeschnitten, und diese Einschnitte hatten sich noch nicht sehr erweitert.

Alle schnell wachsende Bäume, als Fichten, Birken, Maronniers u. s. w. haben immer ein weniger festes und dauerhaftes Holz und kürzere Lebensdauer. — Das festeste Holz und das längste Leben hat die, unter allen am langsamsten wachsende, Eiche.

Kleinere Vegetabilien haben im Durchschnitt ein kürzeres Leben, als die großen hohen und ausgebreiteten.

Diejenigen Bäume, die das dauerhafteste und härteste Holz haben, sind nicht immer die, die auch am längsten leben. Z. B. der Buchsbaum, die Cypresse, der Wachholder, Nußbaum und Birnbaum, leben nicht so lange, als die Linde, die doch ein weicheres Holz hat.

Im Durchschnitt sind diejenigen, welche sehr schmackhafte, zarte und elaborirte Früchte tragen, von kürzerer Lebensdauer, als die, welche gar keine oder ungenießbare tragen; und auch unter jenen werden die, welche Nüsse und Eicheln tragen, älter, als die, welche Beeren und Steinobst hervorbringen.

Selbst diese kürzer lebenden, der Apfel- Birn- Aprikosen- Pfirsich- Kirschbaum u. s. w. können unter sehr günstigen Umständen ihr Leben bis auf 60 Jahre bringen, besonders, wenn sie zuweilen von dem Moose, das auf ihnen wächst, gereinigt werden.

Im Allgemeinen kann man annehmen, daß diejenigen Bäume, welche ihr Laub und Früchte langsam erhalten und auch langsam verlieren, älter werden, als die, bey denen beydes sehr schnell geschieht. — Ferner die kultivirten haben im Durchschnitt ein kürzeres Leben, als die wilden, und

die, welche saure und herbe Früchte tragen, ein längeres Leben, als die süßen.

Sehr merkwürdig ists, daß, wenn man die Erde um die Bäume alle Jahre umgräbt, dieß sie zwar lebhafter und fruchtbarer macht, aber die Länge ihres Lebens verkürzt. Geschieht es hingegen nur alle 5 oder 10 Jahre, so leben sie länger. — Eben so das öftere Begiessen und Düngen befördert die Fruchtbarkeit, schadet aber der Lebensdauer.

Endlich kann man auch durch das öftere Beschneiden der Zweige und Augen sehr viel zum längern Leben eines Gewächses beytragen, so daß sogar kleinere, kurz lebende, Pflanzen, als Lavendel, Isop u. dgl., wenn sie alle Jahre beschnitten werden, ihr Leben auf 40 Jahre bringen können.

Auch ist bemerkt worden, daß, wenn man bey alten Bäumen, die lange unbewegt und unverändert gestanden haben, die Erde rund um die Wurzeln herum aufgräbt und lockerer macht, sie frischeres und lebendigeres Laub bekommen, und sich gleichsam verjüngen.

Wenn wir diese Erfahrungssätze mit Aufmerksamkeit betrachten, so ist es wirklich auffallend, wie sehr sich die oben angenommenen Grundsätze von Leben und Lebensdauer bestätigen, und ganz mit jenen Ideen zusammentreffen.

Unser erster Grundsatz war: Je größer die Summe von Lebenskraft und die Festigkeit der Organe, desto länger ist die Dauer des Lebens, und nun finden wir in der Natur, daß gerade die größten, vollkommensten und ausgebildetsten (bey denen wir also den größten Reichthum von Lebenskraft annehmen müssen) und die, welche die festesten und dauerhaftesten

Or-

Organe besitzen, auch das längste Leben haben, z. B. die Eiche, die Zeder.

Offenbar scheint hier das Volumen der Körpermasse mit zur Verlängerung des Lebens beyzutragen, und zwar aus dreyerley Gründen:

1) Die Größe zeigt schon einen größern Vorrath von Lebenskraft oder bildender Kraft.

2) Die Größe giebt mehr Lebenskapacität, mehr Oberfläche, mehr Zugang von aussen.

3) Je mehr Masse ein Körper hat, desto mehr Zeit gehört dazu, ehe die äussern und innern Konsumtions- und Destruktionskräfte ihn aufreiben können.

Aber wir finden, daß ein Gewächs sehr feste und dauerhafte Organe haben kann, und dennoch nicht so lange lebt, als eins mit weniger festen Organen, z. E. die Linde lebt weit länger, als der Buchsbaum und die Zypresse.

Dieß führt uns nun auf ein, für das organische Leben und unsre künftige Untersuchung sehr wichtiges Gesetz, nämlich, daß in der organischen Welt nur ein gewisser Grad von Festigkeit die Lebensdauer befördert, ein zu hoher Grad von Tenacität aber sie verkürzt. — Im allgemeinen und bey unorganischen Wesen ists zwar richtig, daß, je fester ein Körper, desto mehr Dauer hat er; aber bey organischen Wesen, wo die Dauer der Existenz in reger Wirksamkeit der Organe und Cirkulation der Säfte besteht, hat dieß seine Grenzen, und ein zu hoher Grad von Festigkeit der Organe und Zähigkeit der Säfte, macht sie früher unbeweglich ungangbar, erzeugt Stockungen, und führt das Alter und also auch den Tod schneller herbey.

Aber nicht blos die Summe der Kraft und die Organe sind es, wovon Lebenskraft abhängt. Wir haben gesehen, daß vorzüglich viel auf die schnellere oder langsamere Konsumtion, und auf die vollkommnere oder unvollkommnere Restauration ankommt. Bestätigt sich dieß nun auch in der Pflanzenwelt?

Vollkommen! Auch hier finden wir dieß allgemeine Gesetz. Je mehr ein Gewächs intensives Leben hat, je stärker und schneller seine innere Konsumtion ist, desto schneller vergeht es, desto kürzer ist seine Dauer. — Ferner, je mehr Fähigkeit in sich oder ausser sich ein Gewächs hat, sich zu regeneriren, desto länger ist seine Dauer.

Zuerst das Gesetz der Konsumtion!

Im Ganzen hat die Pflanzenwelt ein äusserst schwaches intensives Leben. Ernährung, Wachsthum, Zeugung, sind die einzigen Geschäfte, die ihr intensives Leben ausmachen. Keine willkührliche Ortsveränderung, keine regelmäßige Cirkulation, keine Muskel- noch Nervenbewegung. — Ohnstreitig ist der höchste Grad ihrer innern Konsumtion, das höchste Ziel ihres intensiven Lebens, das Geschäft der Generation oder Blüthe. Aber wie schnell ist sie auch von Auflösung und Zernichtung begleitet! — Die Natur scheint hier gleichsam den größten Aufwand ihrer schöpferischen Kräfte zu machen, und das Non plus ultra der äussersten Verfeinerung und Vollendung darzustellen.

Welche Zartheit und Feinheit des Blüthenbaues, welche Pracht und welcher Glanz von Farben überrascht uns da oft bey dem unansehnlichsten Gewächs, dem wir eine solche Entwicklung nie zugetraut hätten? Es ist gleichsam das Feyerkleid, womit die Pflanze ihr höchstes Fest feyert, aber womit sie auch oft ihren ganzen Vorrath von Le-

bens-

benskraft, entweder auf immer, oder doch auf eine lange Zeit erschöpft.

Alle Gewächse ohne Ausnahme, verlieren sogleich nach dieser Katastrophe die Lebhaftigkeit ihrer Vegetation, fangen an still zu stehen, abzunehmen, und sie ist der Anfang ihres Absterbens. Bey allen einjährigen Gewächsen folgt das völlige Absterben nach, bey den größern und den Bäumen wenigstens ein temporeller Tod, ein halbjähriger Stillstand, bis sie vermöge ihrer großen Regenerationskraft wieder in Stand gesezt sind, neue Blätter und Blüthen zu treiben.

Aus eben dem Grunde erklärt sichs, warum alle Gewächse, die früh zum Zeugungsgeschäft gelangen, auch am schnellsten wegsterben; und es ist das beständigste Gesetz für die Lebensdauer in der Pflanzenwelt: Je früher und eiliger die Pflanze zur Blüthe kommt, desto kürzer dauert ihr Leben, je später, desto länger. Alle die, welche gleich im ersten Jahre blühen, sterben auch im ersten, die erst im 2ten Jahre Blüthen treiben, sterben auch im 2ten. Nur die Bäume und Holzgewächse, welche erst im 6ten, 9ten oder 12ten Jahre zu generiren anfangen, werden alt, und selbst unter ihnen werden die Gattungen am ältesten, die am spätesten zur Generation gelangen. — Eine äusserst wichtige Bemerkung, die theils unsre Ideen von Konsumtion vollkommen bestätigt, theils uns schon einen lehrreichen Wink für unsre künftige Untersuchung giebt.

Nun läßt sich auch die wichtige Frage beantworten: Welchen Einfluß hat Kultur auf das längere oder kürzere Leben der Pflanzen?

Kultur und Kunst verkürzt im Ganzen das Leben, und es ist als Grundsatz anzunehmen, daß im Durchschnitt alle

 wil-

wilde, sich selbst überlaßne Pflanzen länger leben, als die kultivirten. Aber nicht jede Art von Kultur verkürzt, denn wir können z. B. eine Pflanze, die im Freyen nur 1 oder 2 Jahre lang dauern würde, durch sorgfältige Wartung und Pflege weit länger erhalten. — Und dieß ist nun ein sehr merkwürdiger Beweis, daß auch in der Pflanzenwelt, durch eine gewisse Behandlung, Verlängerung des Lebens möglich ist — Aber die Frage ist nur, worinn liegt der Unterschied der lebensverlängernden und lebensverkürzenden Kultur? Es kann uns dieß für die folgende Untersuchung wichtig seyn. Sie läßt sich wieder auf unsere ersten Grundsätze zurückbringen. Je mehr die Kultur das intensive Leben und die innre Konsumtion verstärkt, und zugleich die Organisation selbst zärter macht, desto mehr ist sie der Lebensdauer nachtheilig. Dieß sehen wir bey allen Treibhauspflanzen, die durch beständige Wärme, Düngung und andere Künste zu einer anhaltenden innern Wirksamkeit angetrieben werden, daß sie frühere, öftere und ausgearbeitetere Früchte tragen, als in ihrer Natur liegt. Der nämliche Fall ist, wenn, auch ohne treibende äussere Einwirkungen, blos durch gewisse Operationen und Künste, der innern Organisation der Gewächse ein weit höherer Grad von Vollkommenheit und Zartheit mitgetheilt wird, als in ihrer Natur lag, z. B. durch Okuliren, Pfropfen, die Künste bey den gefüllten Blumen. — Auch diese Kultur verkürzt die Dauer.

Hingegen kann die Kultur das größte Verlängerungsmittel des Lebens werden, wenn sie das intensive Leben eines Gewächses nicht verstärkt, oder wohl gar die gewöhnliche Konsumtion etwas hindert und mäßigt, ferner, wenn sie die von Natur zu große Zähigkeit und Härte der Organe (Materie) bis auf den Grad mindert, daß sie länger gangbar und beweglich bleiben, — wenn sie die destruirenden Einflüsse

abhält und ihnen bessere Regenerationsmittel an die Hand giebt. — So kann durch Hülfe der Kultur ein Wesen ein höheres Lebensziel erreichen, als es nach seiner natürlichen Lage und Bestimmung erhalten haben würde.

Wir können also die Lebensverlängerung durch Kultur bey Pflanzen auf folgende Weise bewirken:

1) Indem wir durch öfteres Abschneiden der Zweige die zu schnelle Konsumtion verhüten: wir nehmen ihnen dadurch einen Theil der Organe, wodurch sie ihre Lebenskraft zu schnell erschöpfen würden, und koncentriren dadurch gleichsam die Kraft nach innen.

2) Indem wir eben dadurch die Blüthe und den Aufwand von Generationskräften verhindern und wenigstens verspäten. Wir wissen, daß dieß der höchste Grad von innrer Lebenskonsumtion bey den Pflanzen ist, und wir tragen also hier auf doppelte Art zur Verlängerung des Lebens bey, einmal, indem wir die Verschwendung dieser Kräfte verhüten, und indem wir sie nöthigen zurückzuwirken, und als Erhaltungsmittel zu dienen.

3) Indem wir die destruirenden Einflüsse des Frosts, des Nahrungsmangels, der ungleichen Witterung entfernen, und sie also durch die Kunst in einem gleichförmigen gemäßigten Mittelzustande erhalten. Gesezt, daß wir auch hierdurch das intensive Leben etwas vermehren, so liegt doch auch hierinn wieder eine desto reichere Quelle zur Restauration.

Der vierte Hauptgrund endlich, worauf die Dauer eines jeden Wesens und also auch eines Gewächses beruht, ist die größere oder geringere Fähigkeit sich zu restauriren und von neuem zu erzeugen.

Hier theilt sich nun die Pflanzenwelt in zwey große Klassen: Die eine besizt diese Fähigkeit gar nicht, und diese sinds, die nur ein Jahr leben, (die einjährigen Gewächse), und gleich nach vollbrachtem Generationsgeschäft sterben.

Die andre Klasse hingegen, die die große Fähigkeit besizt, sich alle Jahre zu regeneriren, sich neue Blätter, Zweige und Blüthen zu schaffen, diese kann das erstaunliche Alter von 1000 und mehr Jahren erreichen. — Ein solches Gewächs ist endlich selbst als ein organisirter Boden anzusehen, aus welchem jährlich unzählige, diesem Boden aber völlig analoge, Pflanzen hervorsprossen. — Und groß und göttlich zeigt sich auch in dieser Einrichtung die Weisheit der Natur. Wenn wir bedenken, daß, wie uns die Erfahrung lehrt, ein Zeitraum von 8 bis 10 Jahren dazu gehört, um den Grad von Vollendung in der Organisation, und von Verfeinerung in den Säften eines Baums hervorzubringen, der zum Blühen und Fruchttragen erforderlich ist, und nun gienge es wie bey andern Gewächsen, und der Baum stürbe nun gleich nach vollbrachter Generation ab; wie unbelohnend würde dann die Kultur dieser Gewächse seyn, wie unverhältnißmäßig wäre der Aufwand von Vorbereitung und Zeit zu dem Resultat? Wie selten würden Obst und Früchte seyn!

Aber um dieß zu verhüten, ist nun diese weise Einrichtung von der Natur getroffen, daß die erste Pflanze nach und nach eine solche Konsistenz und Festigkeit erlangt, daß der Stamm zulezt die Stelle des Bodens vertritt, aus welchem nun alle Jahre unter der Gestalt von Augen oder Knospen unzählige neue Pflanzen hervorkeimen.

Hier=

Hierdurch wird ein zwiefacher Nutzen erhalten. Einmal, weil diese Pflanzen aus einem schon organisirten Boden entspringen, so erhalten sie schon assimilirte und elaborirte Säfte, und können dieselben also sogleich zur Blüthe und Frucht verarbeiten, welches mit Säften, die sie unmittelbar aus der Erde erhielten, unmöglich wäre.

Zweytens können diese feinern Pflanzen, die wir im Grunde als eben so viel einjährige ansehen müssen, nach geendigter Fruktifikation wieder absterben, und dennoch das Gewächs selbst, der Stamm, perenniren. — Die Natur bleibt also auch hier ihrem Grundgesetz treu, daß das Zeugungsgeschäft die Lebenskraft der einzelnen Individuen erschöpft, und dennoch perennirt das Ganze.

Genug, die Resultate aller dieser Erfahrungen sind:

Das hohe Alter eines Gewächses gründet sich auf folgende Punkte:

1) Es muß langsam wachsen.

2) Es muß langsam und spät sich fortpflanzen.

3) Es muß einen gewissen Grad von Festigkeit und Dauer der Organe, genug Holz, haben, und die Säfte dürfen nicht zu wäßricht seyn.

4) Es muß groß seyn, und eine beträchtliche Ausdehnung haben.

5) Es muß sich in die Luft erheben.

Das Gegentheil von allem diesen verkürzt das Leben.

Vierte Vorlesung.

Lebensdauer der Thierwelt.

Erfahrungen von Pflanzenthieren — Würmern — Insekten — Metamorphose, ein wichtiges Lebensverlängerungsmittel — Amphibien — Fische — Vögel — Säugthiere — Resultate — Einfluß der Mannbarkeit und des Wachsthums auf die Lebenslänge — der Vollkommenheit oder Unvollkommenheit der Organisation — der rapidern oder langsamern Lebenskonsumtion — der Restauration.

Das Thierreich ist die zweyte Hauptklasse, der vollkommnere Theil der organischen Welt, unendlich reich an Wesen, Mannichfaltigkeit und verschiedenen Graden der Vollkommenheit und Dauer. — Von der Ephemera, diesem kleinen vergänglichen Insekt, das etwa einen Tag lebt, und das in der 20sten Stunde seines Lebens als ein erfahrner Greis unter seiner zahlreichen Nachkommenschaft steht, bis zum 200jährigen Elephanten giebt es unzählige Zwischenstufen von Lebensfähigkeit und Dauer, und ich werde bey diesem unermeßlichen Reichthum zufrieden seyn, nur einzelne Data zu sammlen, die unsre Hauptfrage: Worauf beruht Länge des Lebens? erläutern können.

Um mit der unvollkommensten, sehr nahe an die Pflanzen gränzenden, Klasse, den Würmern, anzufangen, so sind zwar dieselben, wegen ihrer zarten weichen Beschaffenheit

bel, ausserordentlich leicht zu zerstören und zu verletzen, aber sie haben, wie die Pflanzen, den besten Schutz, in ihrer ausserordentlichen Reproduktionskraft, wodurch sie ganze Theile wieder ersetzen, ja selbst getheilt in 2 bis 3 Stücke, fortleben können, und ihre Dauer ist folglich schwer zu bestimmen.

In dieser Klasse existiren die Geschöpfe, die fast unzerstörbar scheinen, und mit denen Fontana und Götze so viele merkwürdige Versuche angestellt haben. Erstrer ließ Räderthiere und Fadenwürmer in glühend heisser Sonne vertrocknen, im Backofen ausdorren, und nach Verlauf von halben Jahren konnte er durch etwas laues Wasser dennoch das ausgetrocknete Geschöpf wieder beleben.

Diese Erfahrungen bestätigen unsern Satz, daß, je unvollkommner die Organisation, desto zäher das Leben ist. Es ist der Fall wie mit den Pflanzensamen, und man könnte sagen, daß diese ersten Punkte der thierischen Schöpfung gewissermaßen nur erst die Keime, die Samen für die vollkommnere thierische Welt sind.

Bey den Insekten, die schon mehr Thier sind, und eine ausgebildetere Organisation haben, kann zwar die Reproduktionskraft keine solche Wunder thun. Aber hier hat die Natur eine andre weise Einrichtung getroffen, die offenbar ihre Existenz verlängert: die Metamorphose. — Das Insekt existirt vielleicht 2, 3, 4 Jahre lang als Larve, als Wurm: dann verpuppt es sich, und existirt nun wieder in diesem todtenähnlichen Zustand geraume Zeit, und am Ende desselben erscheint es erst als vollendetes Geschöpf. Nun erst hat es Augen, nun erst den gefiederten ätherischen, oft so prächtigen Körper, und was das Gepräge seiner Vollendung am meisten zeigt, nun erst ist es zur Zeugung geschickt.

Aber

Aber dieser Zustand, den man die Zeit seiner Blüthe nennen könnte, ist der kürzeste, es stirbt nun bald, denn es hat seine Bestimmung erreicht.

Ich kann hier die Bemerkung nicht übergehen, wie sehr diese Erscheinungen mit unsern zum Grunde gelegten Ideen von der Ursach der Lebensdauer übereinstimmen. — In der ersten Existenz, als Wurm, wie unvollkommen ist da das Leben, wie gering seine Bewegung, die Generation noch gar nicht möglich; blos zum Essen und Verdauen scheint das ganze Geschöpf da zu seyn — wie denn auch manche Raupen eine so ungeheure Kapacität haben, daß sie in 24 Stunden 3mal mehr verzehren, als ihr ganzes Gewicht beträgt. — Also eine äusserst geringe Selbstaufreibung, und eine ungeheure Restauration! Kein Wunder also, daß sie in diesem Zustand, troz ihrer Kleinheit und Unvollkommenheit, so lange leben können. Eben so der Zwischenzustand als Puppe, wo das Geschöpf ganz ohne Nahrung lebt, aber auch weder von innen noch von aussen konsumirt wird. — Aber nun die lezte Periode seiner Existenz, der völlig ausgebildete Zustand, als geflügeltes ätherisches Wesen. Hier scheint die ganze Existenz fast in unaufhörlicher Bewegung und Fortpflanzung zu bestehen, also in unaufhörlicher Selbstkonsumtion, und an Nahrung und Restauration ist fast gar nicht zu denken, denn viele Schmetterlinge bringen in diesem Zustand gar keinen Mund mit auf die Welt. Bey einer solchen Verfeinerung der Organisation, bey einer solchen Disproportion zwischen Einnahme und Ausgabe ist keine Dauer möglich, und die Erfahrung bestätigt es, daß das Insekt sehr bald stirbt. Hier stellt uns also das nämliche Geschöpf den Zustand des vollkommensten und unvollkommensten Lebens und die damit verbundene längere oder kürzere Dauer sehr anschaulich dar.

Die

Die Amphibien, diese kalten Zwittergeschöpfe, können ihr Leben ausserordentlich hoch bringen; ein Vorzug, den sie vorzüglich der Zähigkeit ihres Lebens, d. h. der sehr innigen und schwer zu trennenden Verbindung der Lebenskraft mit der Materie und ihrem schwachen intensiven Leben verdanken.

Wie zäh ihr Leben ist, davon hat man erstaunliche Beweise. Man hat Schildkröten geraume Zeit ohne Kopf leben, und Frösche, mit aus der Brust gerissenen Herzen, noch herum hüpfen gesehen, und wie wir oben gesehen haben, konnte eine Schildkröte 6 Wochen lang ganz ohne Nahrung leben; welches zugleich zur Genüge zeigt, wie gering ihr intensives Leben und also das Bedürfniß der Restauration ist. Ja es ist erwiesen, daß man Kröten lebendig in Steinen, ja in Marmorblöcken eingeschlossen, angetroffen hat*). Sie mögen nun als Eyer oder als schon gebildete Wesen darinnen eingeschlossen worden seyn, so ist eins so erstaunenswürdig wie das andere. Denn was für eine Reihe von Jahren gehörte dazu, ehe sich dieser Marmor generiren, und ehe er seine Festigkeit erreichen konnte!

Eben

*) Noch im Jahr 1733. fand man in Schweden eine solche 7 Ellen tief in einem Steinbruch, mitten in dem härtesten Gestein, zu dem man sich den Zugang erst mit vieler Mühe durch Hammer und Meisel hatte bahnen müssen. Sie lebte noch, aber äusserst schwach, ihre Haut war verschrumpft, und sie hie und da mit einer steinichten Kruste umgeben. S. Schwed. Abhandlungen, 3. Band S. 285. — Das wahrscheinlichste ist, daß die Kröte noch sehr klein in eine kleine Spalte des Gesteins kam, sich da von der Feuchtigkeit und den auch hinein kriechenden Insekten nährte, und — endlich wurde durch Tropfstein diese Spalte ausgefüllt, und die indessen groß gewordene Kröte damit inkrustirt.

Eben so groß ist der Einfluß der Regenerationskraft auf die Verlängerung ihres Lebens. Eine Menge Gefahren und Todesursachen werden dadurch unschädlich gemacht, und ganze verlorne Theile wieder ersezt. Hierhin gehört auch das Geschäft des Häutens, das wir bey den meisten Geschöpfen dieser Klasse finden. Schlangen, Frösche, Eidechsen u. a. werfen alle Jahre ihre ganze Haut ab, und es scheint diese Art von Verjüngung sehr wesentlich zu ihrer Erhaltung und Verlängerung zu gehören. Etwas ähnliches finden wir durch die ganze Thierwelt: Die Vögel wechseln die Federn, auch Schnäbel, (das sogenannte Mausern,) die Insekten verlarven sich, die meisten vierfüssigen Thiere wechseln die Haare und Klauen.

Das höchste Alter erreichen, so weit jezt unsre Beobachtungen gehen, die Schildkröten und Krokodille.

Die Schildkröte, ein äusserst träges, in allen seinen Bewegungen langsames und phlegmatisches Thier, und besonders so langsam wachsend, daß man auf 20 Jahre kaum eine Zunahme von wenigen Zollen rechnen kann, lebt 100 und mehrere Jahre.

Der Krokodill, ein großes starkes lebensvolles Thier, in ein hartes Panzerhemde eingeschlossen, unglaublich viel fressend und mit einer ausserordentlichen Verdauungskraft begabt, lebt ebenfalls sehr lange, und nach der Behauptung mehrerer Reisenden ist er das einzige Thier, das so lange wächst, als es lebt.

Erstaunlich ists, was man unter den kaltblütigen Wasserbewohnern, den Fischen, für Greise findet. Vielleicht erreichen sie im Verhältniß ihrer Größe das höchste Alter unter allen Geschöpfen. Man weiß aus der alten römischen Geschichte, daß es in den kaiserlichen Fischteichen mehrmals

Mu-

Muränen gab, welche das 60ste Jahr erreichten, und die am Ende so bekannt mit den Menschen und so umgänglich wurden, daß Crassus Orator unam ex illis defleuerit.

Der Hecht, ein trocknes äusserst gefräßiges Thier, und der Karpfen können, nach glaubwürdigen Zeugnissen, ihr Leben auf anderthalb hundert Jahre bringen. Der Lachs wächst schnell, und stirbt bald; hingegen die langsamer wachsende Barsch lebt länger.

Es scheint mir hiebey einiger Bemerkung werth, daß in dem Fischreich der natürliche Tod viel seltner vorkommt, als in den andern Naturreichen. Hier herrscht weit allgemeiner das Gesetz des unaufhörlichen Uebergangs des einen in das andre, nach dem Recht des Stärkern. Eins verschlingt das andre, der Stärkere den Schwächern, und man kann behaupten, daß im Wasser weniger Tod existirt, indem das Sterbende unmittelbar wieder in die Substanz eines Lebenden übergeht, und folglich der Zwischenzustand von Tod seltner existirt, als auf der Erde. Die Verwesung geschieht in dem Magen des Stärkern. — Diese Einrichtung zeugt aber von hoher göttlicher Weisheit. Man denke sich, daß die unzähligen Millionen Wasserbewohner, die täglich sterben, nur einen Tag unbegraben (oder, welches hier eben das heißt, nicht verzehrt) da lägen; sie würden sogleich faulen, und die fürchterlichste pestilenzialische Ausdünstung verbreiten. Im Wasser, hier, wo jenes große Verbesserungsmittel der animalischen Fäulniß, die Vegetation, in weit geringern Maase existirt, hier mußte jede Veranlassung zur Fäulniß verhütet werden, und deswegen beständiges Leben herrschen.

Unter den Vögeln giebt es ebenfalls viele sehr lange lebende Arten. Hierzu tragen ohnstreitig folgende Umstände viel bey:

1) Sie sind ausserordentlich gut bedeckt, denn es kann keine vollkommnere, und die Wärme mehr zusammenhaltende Bedeckung geben, als die Federn.

2) Sie haben alle Jahre eine Art von Reproduktion und Verjüngung, die wir das Mausern nennen. Der Vogel scheint dabey etwas krank zu werden, wirft endlich die alten Federn ab, und bekömmt neue. Viele werfen auch ihre Schnäbel ab, und erhalten neue, ein wichtiger Theil der Verjüngung, weil sie dadurch in den Stand gesezt werden, sich besser zu nähren.

3) Die Vögel geniessen unter allen Thieren die meiste und reinste Luft. Selbst ihre innersten Theile, z. B. die Knochen, werden von der Luft durchdrungen.

4) Sie bewegen sich viel. Aber ihre Bewegung ist die gesündeste von allen, sie ist aus der aktiven und passiven zusammengesezt, d. h. sie werden getragen, und haben blos die Anstrengung der Fortbewegung. Sie gleicht dem Reiten, welches daher ebenfalls den Vorzug vor allen andern Bewegungen hat.

5) Durch eine eigne Einrichtung wird bey ihnen mit dem Urin eine große Menge Erde weggeschaft, und also eine der Hauptursachen gehoben, die bey andern Thieren Trockenheit, frühes Alter und Tod herbey führt.

Der Steinadler, ein starkes großes festfaserichtes Thier, erreicht ein äusserst hohes Alter. Man hat Beyspiele, daß manche in Menagerien über 100 Jahre gelebt haben.

Eben so die Geyer und Falken, beydes fleischfressende Thiere. — Herr Selwand in London erhielt vor wenig Jahren einen Falken von dem Vorgebirge der guten Hofnung, den man mit einem goldnen Halsbande gefangen hatte, worauf in englischer Sprache stand: Sr. Majestät,

stát, K. Jakob von England. An. 1610. Es waren also seit seiner Gefangenschaft 182 Jahr verflossen. Wie alt war er wohl, als er entfloh? Er war von der größten Art dieser Vögel, und besaß noch eine nicht geringe Munterkeit und Stärke, doch bemerkte man, daß seine Augen etwas dunkel und blind, und die Halsfedern weiß worden waren.

Der Rabe, ein fleischfressender Vogel, von hartem schwarzen Fleisch, kann ebenfalls sein Leben auf 100 Jahre bringen; so auch der Schwan, ein sehr gut befiedertes, von Fischen lebendes, und das fliessende Wasser liebendes Thier.

Vorzüglich zeichnet sich der Papagey aus. Man hat Beyspiele gehabt, daß er noch als Gefangener des Menschen 60 Jahre gelebt hat, und wie alt war er vielleicht schon, als er gefangen wurde? Es ist ein Thier, das fast alle Arten von Speise verzehrt und verdaut, den Schnabel wechselt, und dunkles festes Fleisch hat.

Der Pfau lebt bis zum 20sten Jahre. — Hingegen der Hahn, ein hitziges, streitsüchtiges und geiles Thier, weit kürzer. Von noch kürzerm Leben ist der Sperling, der Libertin unter den Vögeln. Die kleinen Vögel leben im Ganzen auch kürzer. Die Amsel und der Stiegliz noch am längsten, bis zum 20sten Jahr.

Wenden wir uns nun zu den vollkommensten, dem Menschen am nächsten kommenden, vierfüssigen Säugthieren, so finden wir hier ebenfalls eine auffallende Verschiedenheit des Alters.

Am höchsten unter allen bringt es wohl der Elephant, der auch durch seine Größe, langsames Wachsthum (er wächst bis ins 30ste Jahr), äusserst feste Haut und Zähne,

 den

den größten Anspruch darauf hat. Man rechnet, daß er 200 Jahr alt werden kann.

Das Alter des Löwen ist nicht genau zu bestimmen, doch scheint er es ziemlich hoch zu bringen, weil man zuweilen welche ohne Zahn gefunden hat.

Nun folgt der Bär, der große Schläfer und nicht weniger phlegmatisch im Wachen, und dennoch von keiner langen Lebensdauer. — Ein schlimmer Trost für diejenigen, die im Nichtsthun das Arkanum zum langen Leben gefunden zu haben glauben.

Das Kameel hingegen, ein mageres, trocknes, thätiges, äusserst dauerhaftes Thier, wird alt. Gewöhnlich erreicht es 50, oft auch 100 Jahre.

Das Pferd bringt es doch nicht höher, als etwa 40 Jahre; ein zwar großes und kraftvolles Thier, das aber wenig mit Haaren bedeckt, empfindlicher und von scharfen zur Fäulniß geneigten Säften ist. Doch kann es einen Theil seines kürzern Lebens der Plage des Menschen zu danken haben, denn wir haben noch keine Erfahrungen, wie alt es in der Wildniß werden kann. In eben dem Verhältniß steht der Esel. Das Maulthier, das Produkt von beyden, hat mehr Dauer, und wird älter.

Was man vom hohen Alter der Hirsche gesagt hat, ist Fabel. Sie werden etwa 30 Jahr und etwas darüber alt.

Der Stier, so groß und stark er ist, lebt dennoch nur kurze Zeit, 15, höchstens 20 Jahre.

Der größte Theil der kleinern Thiere, Schafe, Ziegen, Füchse, Haasen, leben höchstens 7 bis 10 Jahre, die Hunde und Schweine ausgenommen, die es auf 15 bis 20 Jahre bringen.

Aus

Aus dieser Mannichfaltigkeit von Erfahrung lassen sich nun folgende Resultate ziehen:

Die thierische Welt hat im Ganzen weit mehr innere und äussere Bewegung, ein weit zusammengesezteres und vollkommneres intensives Leben, und also gewiß mehr Selbstkonsumtion als die vegetabilische. — Ferner sind die Organe dieses Reichs weit zarter, ausgebildet und mannichfaltiger. Folglich müßten eigentlich Thiere ein kürzeres Leben haben, als Pflanzen. Dafür aber haben sie mehr Reichthum und Energie der Lebenskraft, mehr Berührungspunkte mit der ganzen sie umgebenden Natur, folglich mehr Zugang und Ersatz von aussen. — Es muß also in dieser Klasse zwar schwerer seyn, ein sehr ausgezeichnet hohes Alter zu erreichen, aber auch ein zu kurzes Leben wird selten seyn. Und das ists auch, was wir in der Erfahrung finden. — Ein mittleres Alter, von 5 bis 40 Jahren, ist das gewöhnlichste.

Je schneller ein Thier entsteht, je schneller es zur Vollkommenheit reift, desto schneller vergeht auch sein Leben. Dieß scheint eines der allgemeinsten Naturgesetze zu seyn, das sich durch alle Klassen hindurch bestätigt. — Nur muß man die Entwicklung nicht blos von dem Wachsthum verstehen, und darnach berechnen. Denn es giebt Thiere, die, so lange sie leben, zu wachsen scheinen, und bey denen das Wachsthum einen Theil der Ernährung ausmacht, sondern es kommt vorzüglich auf folgende zwey Punkte an:

1) Auf die Zeit der ersten Entwicklung im Ey, entweder in oder ausser dem Körper.

2) Auf den Zeitpunkt der Mannbarkeit, den man als das höchste Ziel der physischen Ausbildung und als den Beweis ansehen kann, daß das Geschöpf nun den höchsten

Grad der Vollendung erreicht hat, dessen es im Physischen fähig war.

Die Regel muß also so bestimmt werden: Je kürzere Zeit ein Geschöpf zur Ausbildung im Mutterleibe oder Ey braucht, desto schneller vergeht es. Der Elephant, der bis zum 3ten Jahre trägt, lebt auch am längsten; Hirsche, Stiere, Hunde u. s. w., deren Tragezeit nur von 3 bis 6 Monate ist, erreichen ein weit kürzeres Ziel. — Quod cito fit, cito perit.

Vorzüglich aber das Gesetz: Je früher ein Geschöpf seine Mannbarkeit erreicht, je früher es sich propagirt, desto kürzer dauert seine Existenz. Dieß Gesetz, das wir schon im Pflanzenreiche so vollkommen bestätigt finden, herrscht auch im Thierreich ohne Ausnahme. Das größte Beyspiel davon geben uns die Insekten. Ihre erste Periode bis zur Mannbarkeit, d. h. ihr Larvenleben kann sehr lange, ja mehrere Jahre, dauern; sobald sie aber ihre große Verwandlung gemacht, d. h. ihre Mannbarkeit erreicht haben, so ists auch um ihr Leben geschehen. Und bey den vierfüssigen Thieren ist dieß so gewiß, daß sich sogar die Lebenslänge eines Geschöpfs ziemlich richtig darnach bestimmen läßt, wenn man die Epoque der Mannbarkeit als den fünften Theil der ganzen Lebensdauer annimmt.

Pferde, Esel, Stiere, sind im 3ten oder 4ten Jahre mannbar, und leben 15 bis 20 Jahre. Schafe im 2ten Jahre, und leben 8 bis 10 Jahre.

Alle gehörnten Thiere leben im Durchschnitt kürzer, als die ungehörnten.

Die Thiere mit dunklern schwärzern Fleisch sind im Ganzen länger lebend, als die mit weissem Fleisch.

Eben

Eben so sind die stillen, furchtsamen Thiere von kürzrer Lebensdauer, als die vom entgegengesezten Temperament.

Vorzüglich scheint eine gewisse Bedeckung des Körpers einen großen Einfluß auf die Lebensdauer zu haben. — So leben die Vögel, die gewiß die dauerhafteste und beste Bedeckung haben, vorzüglich lange, so auch der Elephant, der Rhinozeros, der Krokodill, die die festeste Haut haben.

Auch hat die Art der Bewegung ihren Einfluß. Das Laufen scheint der Lebenslänge am wenigsten, hingegen das Schwimmen und Fliegen, genug, die aus der aktiven und passiven zusammengesezte Bewegung am meisten vortheilhaft zu seyn.

Auch bestätigt sich der Grundsatz: Je weniger intensiv das Leben eines Geschöpfs, und je geringer seine innre und äußre Konsumtion, d. h. nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch, je unvollkommner das Leben eines Geschöpfs ist, desto dauerhafter ist es. — Hingegen: je zarter, feiner und zusammengesezter die Organisation und je vollkommner das Leben, desto vergänglicher ist es.

Dieß zeigen uns am deutlichsten folgende Erfahrungen:

1) Die Zoophyten, oder Pflanzenthiere, deren ganze Organisation im Magen, Mund und Ausgang besteht, haben ein äusserst zähes und unzerstörbares Leben.

2) Alle kaltblütigen Thiere haben im Durchschnitt ein längeres und zäheres Leben, als die warmblütigen, oder, welches eben das ist, die nicht athemholenden, haben hierinn einen Vorzug für den athemholenden Thieren. Und warum? Das Athemholen ist die Quelle der innern Wärme, und Wärme beschleunigt Konsumtion. Das Geschäft der Respiration ist also überhaupt eine

zwar beträchtliche Vermehrung der Vollkommenheit eines Geschöpfs, aber auch seiner Konsumtion. Ein athmendes Geschöpf hat gleichsam doppelte Cirkulation, die allgemeine und die kleinere durch die Lunge, ferner doppelte Oberfläche, die mit der Luft in beständige Berührung kommen, die Haut und die Oberfläche der Lungen, und endlich auch eine weit stärkere Reizung, und folglich eine weit stärkere Selbstkonsumtion sowohl von innen als aussen.

3) Die im Wasser lebenden Geschöpfe leben im Ganzen länger, als die in der Luft lebenden; und zwar aus eben dem Grunde, weil das Geschöpf im Wasser wenig ausdunstet, und weil das Wasser bey weitem nicht so sehr konsumirt, als die Luft.

4) Den allerstärksten Beweis endlich, was die Verminderung der äussern Konsumtion für eine erstaunliche Wirkung auf Verlängerung des Lebens hat, geben die Beyspiele, wo dieselbe gänzlich unmöglich gemacht wurde, die Beyspiele von Kröten, die in festen Gestein eingeschlossen waren, und die hier, blos durch Unterbrechung der Konsumtion von aussen, um so vieles länger ihr Leben konservirt hatten. Hier konnte gar nichts verdunsten, nichts aufgelöset werden, denn das wenige von Luft, was etwa zugleich mit eingeschlossen wurde, mußte sehr bald so saturirt werden, daß nichts mehr aufgenommen werden konnte. Eben deswegen konnte das Geschöpf auch so lange ohne alle Nahrung existiren, denn das Bedürfniß der Nahrung entsteht erst aus dem Verlust, den wir durch die Verdunstung und Konsumtion erleiden. Hier, wo alles zusammen bleibt, brauchts keinen Ersatz.

Da=

Dadurch konnte also die Lebenskraft und die Organisation vielleicht 100mal länger, als im natürlichen Zustande erhalten werden.

Auch das lezte Prinzip der Lebensverlängerung, der vollkommneren Restauration, findet in diesem Naturreich seine vollkommne Bestätigung:

Der höchste Grad von Restauration ist die Reproduktion ganz neuer Organe.

Wir finden diese Kraft in einem bewundernswürdigen Grade in der Klasse der Pflanzenthiere, der Würmer und Amphibien, genug derjenigen Geschöpfe, welche kaltes Blut und keine oder nur knorpelichte Knochen haben. Und bey allen diesen Geschöpfen existirt eine ausgezeichnete Lebensdauer.

Etwas ähnliches ist das Abwerfen der Schuppen bey den Fischen, der Häute bey Schlangen, Krokodillen, Fröschen u. s. w., der Federn und Schnäbel bey den Vögeln, und wir bemerken immer, je vollkommner diese Renovation geschieht, desto länger ist verhältnißmäßig das Leben.

Ein vorzüglich wichtiger Gegenstand aber, in Absicht auf Restauration, ist die Ernährung. Hier äussert sich der wesentliche Unterschied der Pflanzen- und Thierwelt. Statt daß alle Pflanzen ohne Unterschied ihre Nahrung von aussen an sich ziehen, ist hingegen bey allen Thieren das unveränderliche Gesetz, daß die Nahrung zuerst in eine eigne dazu bestimmte Höhle oder Schlauch (gewöhnlich Magen genannt) kommen muß, ehe sie in die Masse der Säfte aufgenommen, und ein Theil des Thieres werden kann; und der unsichtbare Polyp hat so gut, wie der Elephant, diesen auszeichnenden Charakter des Thiers, ein Maul und einen Magen.

Dieß ists, was die Hauptbasis der Thierwelt, den charakteristischen Unterschied des Thiers von der Pflanze ausmacht,

und worauf sich eben der Vorzug der Individualität, des innern vollkommnern, entwickeltern Lebens, ursprünglich gründet. Daher kann in Thieren die aufgenommene Materie einen weit höhern Grad von Vollendung erhalten, als in Pflanzen; die Wurzeln sind gleichsam inwendig (die Milchgefässe), und erhalten den Nahrungssaft schon durch den Darmkanal assimilirt und verfeinert. — Daher brauchen Thiere mehr Absonderungen und Excretiones, Pflanzen weniger. — Daher geht bey Thieren der Trieb des Nahrungssaftes und aller Bewegungen von innen nach aussen, bey den Pflanzen von aussen nach innen. — Daher stirbt das Thier von aussen nach innen ab, die Pflanze umgekehrt, und man sieht Bäume, wo Mark und alles Innere völlig fehlen, und nur noch die Rinde existirt, und welche dennoch fortleben. — Daher können Thiere weit mannigfaltigere Nahrung aufnehmen, und sich weit vollkommner restauriren, und dadurch der stärkern Selbstkonsumtion das Gleichgewicht halten.

Fünf-

Fünfte Vorlesung.

Lebensdauer der Menschen.

Erklärung des unglaublich scheinenden Alters der Patriarchen — Das Alter der Welt hat keinen Einfluß auf das Lebensalter der Menschen — Beyspiele des Alters bey den Juden — Griechen — Römern — Tabellen des Census unter Vespasian — Beyspiele des hohen Alters bey Kaisern, Königen und Päbsten — Friedrich II. — bey Eremiten und Klosterbrüdern — Philosophen und Gelehrten — Schulmännern — Dichtern und Künstlern — das höchste Alter findet sich nur unter Landleuten, Jägern, Gärtnern, Soldaten und Matrosen — Beyspiele — Weniger bey Aerzten — Kürzestes Leben — Verschiedenheit des Alters nach dem Klima.

Aber nun lassen Sie uns zu der Hauptquelle unsrer Erfahrung, zu der Geschichte des Menschen, übergehen, und hier Beyspiele sammlen, die für unsere Untersuchung fruchtbar seyn können.

Ich werde Ihnen die merkwürdigsten Beyspiele des höchsten Menschenalters vorlegen, und wir werden daraus sehen, in welchem Klima, unter welchen Glücksumständen, in welchem Stand, mit welchen Geistes- und Körperanlagen der Mensch das höchste Alter erreicht habe. — Eine angenehme Uebersicht, die uns einen eignen Theil der Weltgeschichte, die Geschichte des menschlichen Alters, und die venerable Gallerie

rie der Nestors aller Zeiten und Völker, bekannt machen wird. — Ich werde hie und da eine kurze Charakteristik beyfügen, um zugleich einen Wink zu geben, in wie fern Charakter und Temperament auf die Länge des Lebens Einfluß hatten.

Gewöhnlich glaubt man, daß in der Jugend der Welt auch ihre Bewohner ein jugendlicheres und unvollkommneres Leben, eine Riesengröße, unglaubliche Kräfte, und eine erstaunliche Lebensdauer gehabt haben. Lange trug man sich mit einer Menge dergleichen Geschichten, und mancher schöne Traum verdankt ihnen seine Entstehung. — So trug man kein Bedenken, in allem Ernst, dem Urvater Adam eine Länge von 900 Ellen und ein Alter von fast 1000 Jahren beyzulegen. Aber die scharfe und gründliche Kritik neuer Physiker hat die hie und da gefundenen vermeynten Riesenknochen in Elephanten und Rhinozerosknochen verwandelt, und hellsehende Theologen haben gezeigt, daß die Chronologie jener Zeiten nicht die jetzige sey. Man hat mit der höchsten Wahrscheinlichkeit erwiesen (insonderheit Hensler), daß die Jahre der Alten bis auf Abraham nur 3 Monate, nachhero 8 Monate, und erst nach Joseph 12 Monate enthielten. Eine Behauptung, die dadurch noch mehr Bestätigung erhält, daß noch jezt Völker im Orient existiren, welche das Jahr zu 3 Monat rechnen; ferner, daß es ganz unerklärbar seyn würde, warum das Lebensalter der Menschen gleich nach der Sündfluth um die Hälfte verkürzt wurde. Eben so unbegreiflich müßte es seyn, warum die Patriarchen immer erst im 60sten, 70sten ja 100ten Jahre heyrathen, welches sich aber sogleich hebt, wenn wir dieß Alter nach diesem Maasstabe berechnen, denn da wird das 20ste oder 30ste Jahr daraus, also eben der Zeitpunkt, in dem wir auch jezt noch heyrathen. — Ueberhaupt bekommt nun alles, nach dieser Be-

richtigung, eine andere Gestalt. Die 1600 Jahre vor der Sündfluth werden zu 414 Jahren, und das 900jährige Alter des Methusalems (das höchste, was angegeben wird) sinkt auf 200 Jahr herab, ein Alter, das gar nicht unter die Unmöglichkeiten gehört, und dem noch in neuern Zeiten Menschen nahe gekommen sind.

Auch in der Profangeschichte erzählt man in jener Zeit viel von Heroen und Arkadischen Königen, die ein Alter von vielen 100 Jahren erreicht haben sollen, welches sich aber auf eben diese Art auflösen läßt.

Schon mit Abraham, (also mit dem Zeitpunkt einer etwas konstatirtern Geschichte) fängt sich ein Lebensalter an, welches gar nichts ausserordentliches mehr hat, und auch noch jezt erreicht werden kann, besonders wenn man die Frugalität, das freye, luftgewohnte und nomadische Leben jener Patriarchen annehmen wollte.

Die jüdische Geschichte giebt uns folgende Fakta: Abraham, ein Mann von großer und entschloßner Seele, und dem alles glücklich gieng, erreichte ein Alter von 175 Jahren, sein Sohn Isaak, ein Ruhe liebender, keuscher und stiller Mann, 180; Jakob, ebenfalls ein Freund des Friedens, aber schlauer, nur 147; der Kriegsmann Ismael 137; die einzige Frau der alten Welt, von deren Lebensdauer wir etwas erfahren, Sarah, 127 Jahre; Joseph, reich an Klugheit und Politik, in der Jugend bedrängt, im Alter hochgeehrt, lebte 110 Jahr.

Moses, ein Mann von ausserordentlichem Geist und Kraft, reich an Thaten aber schwach an Worten, brachte sein Sorgen- und Strapazenvolles Leben bis auf 120 Jahre. Aber schon er klagt, „unser Leben währt 70 Jahr, wenns „hoch kommt, 80;“ und wir sehen hieraus, daß schon vor 3000 Jahren es in diesem Stück gerade so war, wie jezt.

Der kriegerische und immer thätige Josua, ward 110 Jahr alt. — Eli, der Hohepriester, ein fetter, phlegmatischer und gelassener Mann, lebte einige 90, aber Elisa, streng gegen sich und gegen andre, und ein Verächter aller Bequemlichkeiten und Reichthümer, lebte weit über 100 Jahre. — In den lezten Zeiten des jüdischen Staats zeichnete sich der Prophet Simeon, voll Hofnung und Vertrauen auf Gott, durch ein 90jähriges Alter aus.

So sehr übrigens bey den Egyptiern alles voll Fabeln ist, so hat doch das Alter ihrer Könige, welches von den ältesten Zeiten her gemeldet wird, gar nichts besonders. Die höchste Regierungsdauer ist etwas über 50 Jahr.

Von dem hohen Alter der Seres, oder der heutigen Chineser, hatte man, nach dem Lucian zu urtheilen, sehr hohe Begriffe. Sie heissen ausdrücklich macrobii, und zwar schreibt Lucian ihr langes Leben ihrem häufigen Wassertrinken zu. — War es vielleicht auch schon der Thee, den sie damals tranken?

Bey den Griechen finden wir mehrere Beyspiele von hohem Alter. — Der weise Solon, ein Mann von großer Seele, tiefem Nachdenken und feurigem Patriotismus, doch nicht gleichgültig gegen die Annehmlichkeiten des Lebens, brachte sein Alter auf 80 Jahr. Epimenides von Creta soll 157 Jahr alt geworden seyn. Der lustige, schwärmende Anacreon lebte 80 Jahr, eben so lange Sophocles und Pindar. Gorgias von Leontium, ein großer Redner, und ein viel gereister und im Umgang und Unterricht der Jugend lebender Mann, brachte sein Alter auf 108 Jahr, Protagoras von Abdera, ebenfalls ein Redner und Reisender, auf 90; Isocrates, ein Mann von großer Mäßigkeit und Bescheidenheit, auf 98 Jahr.

De-

Democrit, ein Freund und Forscher der Natur, und dabey von guter Laune und heiterm Sinn, ward 109 Jahr, der schmutzige und frugale Diogenes, 90. Zeno, der Stifter der stoischen Sekte und ein Meister in der Kunst der Selbstverleugnung, erreichte beynah 100 Jahr, und Plato, eines der göttlichsten Genies, die je gelebt haben, und ein Freund der Ruhe und stillen Betrachtung, 81 Jahr. — Pythagoras, dessen Lehre vorzüglich gute Diät, Mäßigung der Leidenschaften und Gymnastik empfahl, wurde auch sehr alt. Er pflegte das menschliche Leben in vier gleiche Theile zu theilen. Vom 1sten zum 20sten Jahre sey man ein Kind (anfangender Mensch), von 20 bis zu 40 ein junger Mensch, von 40 bis zu 60 erst ein Mensch, von 60 bis 80 ein alter oder abnehmender Mensch, und nach dieser Zeit rechne er niemand mehr unter die Lebendigen, er möge auch so lange leben, als er wolle.

Unter den Römern verdienen folgende bemerkt zu werden.

M. Valerius Corvinus, wurde über 100 Jahr alt, ein Mann von großem Muth und Tapferkeit, vieler Popularität und beständigem Glück. Orbilius, der berühmte Orbilius, erst Soldat, dann Pädagog, aber immer noch mit militärischer Strenge, erreichte in dieser Lebensart ein Alter von 100 Jahren. — Wie hoch der Mädchenschulmeister Hermippus sein Alter brachte, haben wir schon gesehen. — Fabius, durch sein Zaudern bekannt, zeigte durch sein 90jähriges Alter, daß man auch dem Tode damit etwas abgewinnen könne. Und Cato, der Mann von eisernem Körper und Seele, ein Freund des Landlebens und ein Feind der Aerzte, wurde über 90 Jahre alt.

Auch von römischen Frauen haben wir merkwürdige Beyspiele eines langen Lebens. Terentia, des Cicero Frau

Frau, troz ihres vielen Unglücks, Kummers und des Podagra, was sie plagte, ward 103 Jahr alt. Und Augustus Gemahlin, Livia, eine herrschsüchtige, leidenschaftliche und dabey glückliche Frau, 90 Jahr.

Besonders merkwürdig ists, daß man mehrere Beyspiele von sehr alt gewordenen römischen Aktrizen hat, ein Vorzug, den sie leider jezt verloren haben, und der zu beweisen scheint, daß jezt mehr Lebenskonsumtion mit ihrem Stande verknüpft ist, als ehemals. — Eine gewisse Luceja, die sehr jung zum Theater kam, war 100 Jahr Aktrize, und erschien noch im 112. Jahre auf dem Theater. Und Galeria copiala, eine Aktrize und Tänzerinn zugleich, wurde 90 Jahre nach ihrem ersten Auftritt auf dem Theater, wieder aufgeführt, um als ein Wunder den Pompejus zu komplimentiren. Und dennoch wars noch nicht zum leztenmale. Zur Feyer des Augusts erschien sie noch einmal auf dem Theater.

Einen äusserst schätzbaren Beytrag von der Lebensdauer, zu den Zeiten des Kaisers Vespasian, liefert uns Plinius, aus den Registern des Census, einer völlig sichern und glaubwürdigen Quelle. Hier zeigt sich nun, daß in dem Theile Italiens, der zwischen den Appeninen und dem Po liegt, in dem Jahr dieser Zählung (dem 76sten unsrer Zeitrechnung) 124 Menschen lebten, welche 100 und mehr Jahre alt waren, nämlich 54 von 100 Jahren, 57 von 110, 2 von 125, 4 von 130, ebenfalls 4 von 135 bis 137, 3 von 140. Ausser diesen fanden sich noch besonders in Parma, 5 Menschen, deren drey 120, und zwey 130 Jahr alt waren; in Piacenza eine von 130 Jahren; zu Fauentia eine Frau von 132 Jahren. In einer einzigen Stadt bey Piacenza, (Vellejacium) lebten 10, von denen sechs 110, und vier 120 Jahre erreicht hatten.

Auch

Auch des berühmten Ulpians Mortalitätstabellen treffen auf eine auffallende Art mit den unserigen, und zwar von großen Städten überein. Man kann nach ihnen das alte Rom und London, in Absicht auf die Lebensprobabilität völlig parallel stellen.

Man sieht also zur Genüge, daß die Dauer des menschlichen Lebens zu den Zeiten Moses, der Griechen, der Römer, und jezt immer dieselbe war, und daß das Alter der Erde keinen Einfluß auf das Alter ihrer Bewohner hat, den Unterschied etwa ausgenommen, den die verschiedene Kultur ihrer Oberfläche und die daher rührende Verschiedenheit des Klima hervorbringen kann.

So ists z. B. gewiß, daß jezt in Italien nach Verhältniß nicht so viele und auch nicht so sehr alte Leute angetroffen werden, als zu Vespasians Zeiten; aber die Ursache ist, daß damals wegen mehrern Waldungen das Klima noch kälter war, und die Menschen fester machte *). Auch ists nicht unwahrscheinlich, daß die eigenthümliche Wärme der Erde selbst wandern, und sich zuweilen in einem Erdstrich mehr anhäufen, in dem andern aber vermindern kann.

Das Resultat der Untersuchung bleibt immer: Der Mensch kann noch jezt eben das Alter erreichen, als ehedem. Der Unterschied liegt nur darinn, daß es sonst mehrere, und jezt weniger erreichen.

Lassen Sie uns nun das Lebensalter nach den verschiedenen Ständen und Lagen der Menschen durchgehen, und dabey besonders auf die neuern Zeiten Rücksicht nehmen.

Und

*) Man findet davon mehrere Spuren. So erzählt z. B. Plinius von Wintern, wo der Wein in den Kellern, und die Tiber bis auf den Grund gefroren war.

Und zwar erstens Kaiser und Könige, genug, die Grossen dieser Welt. Hat ihnen die Natur, die ihnen am vollkommensten alle Vorzüge und Freuden des Lebens schenkte, nicht auch ihre schönste Gabe, ein längeres Leben verliehen? Leider nicht. Weder die ältere noch neuere Geschichte sagt uns, daß diese Prärogative ihnen besonders eigen gewesen wäre. Wir finden in der alten Geschichte nur wenige Könige, die das 80ste Jahr erreicht haben. Und vollends die neuere. In der ganzen Reihe der römisch-teutschen Kaiser, von August an gerechnet, bis auf unsre Zeiten, welche zusammen über 200 betragen, finden wir, die zwey ersten, den August und Tiberius ausgenommen, nur vier, welche das 80ste Jahr erreichten, den Gordian, Valerian, Anastasius und Justinian.

August wurde 76 Jahre alt, ein Mann von ruhigem und gemäßigten Geist, aber schnell und lebhaft im Handeln, mäßig in den Genüssen der Tafel, aber desto empfänglicher für die Freuden der Künste und Wissenschaften. Er aß nur die einfachsten Speisen, und, wenn er nicht hungerte, gar nicht, trank nie über ein Pfund Wein, hielt aber sehr darauf, daß Freude und gute Gesellschaft die Mahlzeit würzten. Uebrigens war er von heiterm Sinn und sehr glücklich, und, was den Punkt des Lebens betraf, so gesinnt, daß er noch kurz vor seinem Tode zu seinen Freunden sagen konnte: Plaudite, Amici. „Applaudirt, meine Freunde, die Komödie ist „zu Ende." Eine Geistesstimmung, die der Erhaltung des Lebens äusserst vortheilhaft ist. Im 30sten Jahre überstand er eine schwere und so gefährliche Krankheit, daß man ihn für verloren hielt. Es war eine Art von Nervenkrankheit, die durch das warme Verhalten und die warmen Bäder, die ihm seine gewöhnlichen Aerzte riethen, nur noch verschlimmert werden mußte. Antonius Musa kam also auf den Einfall,

fall, ihn gerade auf die entgegengesezte Art zu behandeln. Er mußte sich ganz kalt verhalten und ganz kalt baden, und in kurzem war er wieder hergestellt. Diese Krankheit sowohl, als die dadurch bewirkte nützliche Veränderung seiner Lebensart, trugen wahrscheinlich viel zur Verlängerung seines Lebens bey. — Und nebenbey lehrt uns die Geschichte, daß man sehr Unrecht hat, die Methode des kalten Badens die Englische zu nennen, da sie schon so alt ist.

Der Kaiser Tiberius lebte noch zwey Jahr länger, er war von heftiger Gemüthsart, aber vir lentis maxillis, wie ihn August nennte, ein Freund der Wollust, aber bey dem allen diätetisch, und selbst in dem Genuß nicht ohne Aufmerksamkeit auf seine Gesundheit, so daß er zu sagen pflegte, er hielte den für einen Narren, der nach dem 30sten Jahre noch einen Arzt um seine Diät befragte, weil ein jeder alsdenn schon mit einiger Aufmerksamkeit das, was ihm nützlich und schädlich wäre, erkannt haben müßte.

Der berühmte Eroberer Aurengzeb erreichte zwar ein 100jähriges Alter, aber er ist nicht sowohl als König, sondern vielmehr als Nomade zu betrachten.

Eben so selten ist das hohe Alter in den Königs- und Fürstenhäusern der neuern Zeit. Nur die Könige von Frankreich, aus dem Bourbonischen Hause, machen eine Ausnahme, wo gleich drey auf einander folgende ein Alter von 70 Jahren erreichten.

Auch dürfen wir hier, als eines der wichtigsten neuern Beyspiele, des großen Königs, Friedrich II. nicht vergessen. Er war in allem groß, selbst in seinem Physischen. — Er erreichte nicht nur ein, unter den Königen schon sehr seltnes, Alter von 76 Jahren, sondern, was noch mehr sa-

gen will, er erreichte es nach dem Mühe- Sorgen- und Strapazenvollsten Leben, das vielleicht je ein Mensch durchlebte, von dem er 20 Jahre im wirklichen Kriege zubrachte, und dabey alle Strapazen eines gemeinen Soldaten ertrug, nur mit dem Unterschied, daß er zugleich als Feldherr für alle dachte, und die Nacht, wenn jener Ruhe fand, noch mit tiefen Nachdenken und neuen Planen zubrachte.

Die geistliche Hoheit war in diesem Betracht nicht glücklicher. Von 300 Päbsten, die man rechnen kann, haben nicht mehr als 5 ein Alter von 80 Jahren erreicht oder überschritten, ohneracht hier der Vortheil eintritt, daß sie erst spat zu dieser Würde gelangen, und also mehr Wahrscheinlichkeit eines hohen Alters haben.

Aber eine Menge von ausserordentlichen Beyspielen findet man unter den Eremiten und Klostergeistlichen, die bey der strengsten Diät, Selbstverläugnung und Abstraktion, gleichsam entbunden von allen menschlichen Leidenschaften und dem Umgange, der sie rege machen kann, ein kontemplatives Leben, doch mit körperlicher Bewegung und Luftgenuß verbunden, führten. So wurde der Apostel Johannes 93 Jahre, der Eremit Paullus, bey einer fast unglaublich strengen Diät und in einer Höhle, 113, und der heilige Antonius 105 Jahre alt; Athanasius, Hieronymus überschritten ebenfalls das 80ste Jahr. — In neuern Zeiten, wo die Abstraktion des Geistes, die Selbstverläugnung und frugale Diät einige Abänderungen erlitten haben, sind diese Beyspiele seltner worden.

Eben so sehr haben sich tiefdenkende Philosophen von jeher durch hohes Alter ausgezeichnet, besonders wenn ihre Philosophie sich mit der Natur beschäftigte und ihnen das göttliche Vergnügen, neue wichtige Wahrheiten zu entdecken, ge-

gewährte. Der reinste Genuß, eine wohlthätige Exaltation unsrer selbst, und eine Art von Restauration, die unter die vorzüglichen Lebensverlängerungsmittel eines vollkommenen Geschöpfs zu gehören scheint! — Die Aeltesten finden wir unter den Stoikern und Pythagoräern, bey denen Bezähmung der Leidenschaften und der Sinnlichkeit, und eine strenge Diät, unter die wesentlichsten Eigenschaften eines Philosophen gehörten. — Wir haben schon oben die Beyspiele eines Plato und Isokrates betrachtet. — Appollonius von Tyana, ein schöner, vollkommner, in allen geistigen und körperlichen Eigenschaften ausserordentlicher Mann, der bey den Christen für einen Zauberer, bey den Römern und Griechen für einen Götterboten galt, in seiner Diät ein Nachfolger des Pythagoras, und ein großer Freund des Reisens, ward über 100 Jahr alt. Xenophikus, ebenfalls ein Pythagoräer, 106 Jahr. Der Philosoph Daemonax, ebenfalls 100 Jahr; er war ein Mann von äusserst strengen Sitten, und von einer ungewöhnlichen stoischen Apathie. Man fragte ihn vor seinem Tode: Wie er begraben seyn wollte? Macht euch darum keine Sorge, antwortete er, die Leiche wird schon der Gestank begraben. Aber, willst du denn, warfen ihm seine Freunde ein, Hunden und Vögeln zur Speise dienen? Warum nicht? erwiederte er, ich habe, so lange ich lebte, den Menschen nach allen Kräften zu nützen gesucht, warum sollte ich nach meinem Tode nicht auch den Thieren etwas geben?

Selbst in neuern Zeiten haben die Philosophen diesen Vorzug sich erhalten. Und die größten und tiefsten Denker scheinen darinne eine Frucht mehr ihrer geistigen Freuden zu genießen. Kepler und Baco erreichten ein hohes Alter; Newton, der so ganz alle seine Freuden und Genüsse in höhern Sphären fand, daß man versichert, er habe seine Jung-

 frau-

frauschaft mit ins Grab genommen, kam bis auf 90 Jahre. Euler, ein Mann von unbegreiflicher Thätigkeit, dessen tiefgedachte Schriften sich über 300 belaufen, näherte sich ebenfalls diesem Alter, und noch jezt zeigt der größte lebende Philosoph, Kant, daß die Philosophie nicht nur das Leben lange erhalten, sondern auch noch im höchsten Alter die treueste Gefährdin und eine unerschöpfliche Quelle der Glückseligkeit für sich und andere bleiben kann.

Besonders zeichnen sich die Akademiciens in dieser Rücksicht aus. Ich brauche nur an den ehrwürdigen Fontenelle, der 100 Jahr, weniger eins, alt wurde, und an du Nestor Formey, zu erinnern, die beyde Sekretaires perpetuels, erstrer der Französischen, leztrer der Berliner Akademie, waren.

Eben so finden wir unter den Schulmännern viele Beyspiele eines langen Lebens, so daß man beynahe glauben sollte, der beständige Umgang mit der Jugend könne etwas zu unsrer eignen Verjüngung und Erhaltung beytragen.

Einen ganz vorzüglichen Rang in der Geschichte des langen Lebens, behaupten aber die Dichter und Künstler, genug, die Glücklichen, deren hauptsächliches Geschäft im Spielen der Phantasie und selbstgeschaffenen Welten besteht, und deren ganzes Leben im eigentlichsten Verstande ein schöner Traum ist. Wir haben schon oben gesehen, wie hoch Anacreon, Sophocles, Pindar, ihr Leben brachten. Young, Voltaire, Bodmer, Haller, Metastasio, Gleim, Utz, Oeser haben alle ein hohes Alter erreicht, und ich erlaube mir hier die Hofnung, die zugleich gewiß der Wunsch eines jeden von uns ist, zu äussern, daß die Zierde der teutschen Dichter, Wieland, die neueste Bestätigung dieses Grundsatzes geben möge.

Aber

Aber die ausserordentlichsten Beyspiele von langen Leben finden wir nur unter den Menschenklassen, die unter körperlicher Arbeit, und in freyer Luft, ein einfaches naturgemäßes Leben führen, unter Landleuten, Gärtnern, Jägern, Soldaten und Matrosen. Nur in diesen Ständen erreicht der Mensch noch jezt ein Alter von 140, ja 150 Jahren. Ich kann mir das Vergnügen nicht versagen, Ihnen die merkwürdigsten dieser Beyspiele etwas umständlich zu erzählen, denn in solchen Fällen hat oft auch der kleinste Umstand Interesse und Bedeutung.

Im Jahr 1670 starb H. Jenkins in Yorkshire. Er war schon im Jahr 1513 bey der Schlacht zu Flowdenfield gewesen, und damals 12 Jahr alt. Man konnte aus den Registern der Kanzleyen und andrer Gerichtshöfe ersehen, daß er 140 Jahre lang vor Gericht erschienen war, und Eyde abgelegt hatte. Gegen die Wahrheit der Sache ist also nichts einzuwenden. Er war bey seinem Tode 169 Jahr alt. Seine lezte Beschäftigung war Fischerey, und er konnte noch, als er schon weit über 100 Jahre alt war, in starken Strömen schwimmen.

Ihm kommt Th. Parre am nächsten, ebenfalls ein Engländer aus Shropshire. Er war ein armer Bauersmann, und mußte sich mit seiner täglichen Arbeit ernähren. Als er 120 Jahr alt war, verheyrathete er sich wieder mit einer Wittwe, mit der er noch 12 Jahr lebte, und so, daß sie versicherte, ihm nie sein Alter angemerkt zu haben. Bis in sein 130stes Jahr verrichtete er noch alle Arbeit im Hause, und pflegte sogar noch zu dreschen. Einige Jahr vor seinem Tode erst fiengen die Augen und das Gedächtniß an schwach zu werden, das Gehör und sein Verstand aber blieben bis zu Ende gut. In seinem 152sten Jahre hörete man von ihm in

London, der König wurde sehr begierig diese Seltenheit zu sehen, und er mußte sich auf den Weg machen. Und dieß brachte ihn höchstwahrscheinlich um sein Leben, das er ausserdem noch länger würde fortgesezt haben. Er wurde nämlich da so königlich traktirt, und auf einmal in ein so ganz entgegengesetztes Leben versezt, daß er bald darauf 1635 in London starb. Er war 152 Jahre und 9 Monate alt worden, und hatte 9 Könige von England erlebt. — Das allermerkwürdigste war nun dieß, daß man bey der Sektion, welche Harrey verrichtete, alle seine Eingeweide in dem gesundesten Zustande antraf; nicht der geringste Fehler war zu entdecken. Sogar die Rippen waren noch nicht einmal verknochert, was man sonst bey allen alten Leuten findet. In seinem Körper lag also noch nicht die mindeste Ursache des Todes, und er war blos an schnell erzeugter Ueberfüllung gestorben, weil man ihm zu viel zu gute gethan hatte.

Ein Beweis, daß in manchen Familien eine solche altmachende Anlage, ein besonders gutes Stamen vitae seyn könne, giebt eben dieser Parre. Erst vor wenig Jahren starb seine Urenkelin zu Corke in einem Alter von 103 Jahren.

Fast von eben der Art ist folgendes ganz neueres Beyspiel *). Ein Däne, Namens Draakenberg, geboren 1626, diente bis in sein 91stes Jahr als Matrose auf der königl. Flotte, und brachte 15 Jahre seines Lebens in der türkischen Sklaverey, und also im größten Elende zu. Als er 111 Jahr alt war, und sich nun zur Ruhe gesezt hatte, fiels ihm ein, doch nun zu heurathen, und er nahm eine 60jährige Frau; diese aber überlebte er lange, und nun in seinem 130sten Jahre verliebte er sich noch in ein junges Bauer-

mäd-

*) Heinze Kiel. Neues Magaz. 1. B. 3. St.

mädchen, die aber, wie man wohl denken kann, seinen Antrag ausschlug. Er versuchte sein Heil noch bey mehrern; da er aber nirgends glücklicher war, so beschloß er endlich ledig zu bleiben, und lebte so noch 16 Jahre. Erst im Jahre 1772 starb er im 146sten Jahre seines Alters. Er war ein Mann von ziemlich heftigem Temperament, und zeigte oft seine Stärke noch in den lezten Jahren seines Lebens.

Im Jahr 1757 starb zu Cornwallis J. Essingham im 144sten Jahr seines Alters. Er war unter Jakob I. Regierung von sehr armen Eltern geboren, und von Kindheit auf zur Arbeit gewöhnt, diente lange als Soldat und Korporal, und als solcher auch in der Schlacht bey Höchstädt. Zulezt kehrte er zurück in seinen Geburtsort, und lebte als Taglöhner bis an sein Ende. Zu bemerken ist, daß er in der Jugend niemals hitzige und starke Getränke getrunken, immer sehr mäßig gelebt, und nur selten Fleisch gegessen hat. Er wußte bis zu seinem 100sten Jahre fast nicht, was Krankheit war, und machte noch 8 Tage vor seinem Ende eine Reise von drey Meilen.

Die allerneuesten und nicht weniger merkwürdigen Beyspiele sind folgende:

Im Jahr 1792 starb im Holstein'schen ein gewisser Stender, ein arbeitsamer Bauersmann, im 103ten Jahre. Seine Nahrung war beynahe nichts anders als Grütze und Buttermilch; äusserst selten aß er Fleisch, und immer nur sehr stark gesalzen. Er hatte fast niemals Durst, und trank daher sehr selten. Tabak rauchte er gern. Erst im Alter fieng er an Thee und zuweilen Koffee zu trinken. Die Zähne verlor er bald. Krank war er nie. Aergern konnte er sich gar nicht, d. h. es war bey ihm physisch unmöglich, daß die Galle übergieng. Er vermied auch alle Gelegenheit zu Zank und Streit.

Streit. Dafür aber hatte er ein desto größres Vertrauen auf die Vorsehung, und wußte sich dadurch in allen Uebeln und Unglücksfällen zu trösten und aufzurichten. Seine liebste Unterhaltung war immer: Gottes Güte *). —

Eines der aller sonderbarsten Beyspiele, wie unter dem abwechselndsten Spiele des Glücks, der anhaltendsten Todesgefahr und den nachtheiligsten Einflüssen, sich dennoch das Leben eines Menschen unglaublich lange erhalten kann, ist folgendes: Im Jahr 1792 starb in Preußen ein alter Soldat, Namens Mittelstedt, in einem Alter von 112 Jahren. Dieser Mann war 1681 im Jun. zu Fissahn in Preußen geboren, und wurde als Bedienter von seiner Herrschaft, die in einem Abend ihre ganze Equipage und 6 Bediente dazu verspielte, ebenfalls mit verspielt. Er gieng hierauf in Kriegsdienste, und diente 67 Jahre als Soldat, machte alle Feldzüge unter König Friedrich I., Friedrich Wilhelm I. und Friedrich II. besonders den ganzen 7jährigen Krieg mit, wohnte 17 Hauptbataillen bey **), wo er unzähligemal dem Tode trozte und viel Blessuren erhielt. Im 7jährigen Kriege wurde ihm das Pferd unter dem Leibe erschossen und er gerieth in russische Gefangenschaft. — Nach allen diesen ausgestandenen Mühseligkeiten heurathete er, und nachdem ihm zwey Weiber gestorben waren, heurathete er im Jahr 1790, also im 110ten Jahre seines Alters, die dritte Frau. Er war noch im Stande, bis kurz vor seinem

*) Schlesw. Hollstein. Provinz. Blatt. 1792.

**) In dieser Absicht verdient auch das Beyspiel des kaiserl. Generals Graf Molza Erwähnung, welcher 1792 im 78sten Jahr starb. Er hatte vom 18ten Jahre an gedient, 17 Feldzüge und 9 Belagerungen mitgemacht, und war 7mal schwer verwundet worden.

nem Tode, alle Monate 2 Stunden Wegs zu gehen um sich seine kleine Pension zu holen.

In eben dem Jahre starb zu Neus im Erzstift Kölln, ein Greiß von 112 Jahren (H. Kauper); er war ein Mann von starken Körper, war gewöhnt täglich einen kleinen Spaziergang zu machen, konnte bis an seinen Tod ohne Brille lesen, und behielt auch den Gebrauch seiner Vernunft bis ans Ende.

In England starb vor kurzem Helena Gray im 105ten Jahre ihres Alters. Sie war klein von Person, sehr munter, aufgeräumt und launigt, und bekam wenig Jahre vor ihrem Tode neue Zähne.

Noch im vorigen Jahre lebte in der Grafschaft Fife, Thomas Garrik in seinem 108ten Jahre, noch sehr munter und war noch immer, so wie in vorigen Zeiten, wegen seines Straußenmagens berühmt. Seit 20 Jahren lag er nie krank zu Bett.

Noch vor kurzen lebte zu Tacony bey Philadelphia, (meldet ein englisches Blatt vom vorigen Jahre) ein Schuster, Namens R. Glan, in seinem 114ten Jahre. Er ist ein geborner Schotte, hat noch König Wilhelm III. gesehen, hat den vollen Gebrauch seines Gesichts und Gedächtnisses, ißt und trinkt behaglich, verdaut herrlich, arbeitet die ganze Woche, und wallfahrtet Sonntags nach Philadelphia in die Kirche. — Seine dritte Frau lebt noch, ist 30 Jahr alt, und ist mit seiner Amtsführung zufrieden.

Ein gewisser Baron, Baravicino de Capellis, starb 1770 zu Meran in Tyrol, in einem Alter von 104 Jahren. Er hatte vier Frauen gehabt; im 14ten Jahre die erste

und im 84sten die vierte geheurathet. Aus der lezten Ehe wurden ihm 7 Kinder gebohren, und als er starb, war seine Frau mit dem 8ten schwanger. Er verlor die Munterkeit seines Leibes und seiner Seele nicht eher, als in den lezten Monaten seines Lebens. Nie brauchte er eine Brille, und machte noch oft, in seinem hohen Alter, einen Weg von 2 Stunden zu Fuß. Seine gewöhnliche Kost waren Eyer; nie aß er gekochtes Fleisch, nur dann und wann etwas gebratenes, aber immer nur wenig. Thee trank er häufig mit Rossolis und Zuckerkand.

Ant. Senish, ein Ackermann im Dorfe Puy in Limoges, starb im Jahr 1770 im 111ten Jahre seines Alters. Er arbeitete noch 14 Tage vor seinem Ende, hatte noch seine Haare und Zähne, und sein Gesicht hatte nicht abgenommen. Seine gewöhnliche Kost waren Kastanien und türkisch Korn. Nie hatte er Ader gelassen, und nie etwas zum Abführen genommen.

Auch in unsern Gegenden Teutschlands kann man ein Alter von 136 Jahren erreichen, wie folgendes Beyspiel beweißt: Georg Wunder war den 23. April 1626 zu Wülcherstädt in Salzburg geboren, und kam 1754 mit seiner Frau nach Greiz. Da man seine Zeugnisse richtig befunden hatte, so wurde ihm im Krankenhause eine Wohnung gegeben. Etliche Jahre darnach starb seine Frau, die ihn bis dahin gut gepflegt hatte, in einem Alter von 110 Jahren, und von dieser Zeit an kam er in das Waisenhaus, und wurde daselbst bis an seinen Tod erhalten, welcher den 12. Dec. 1761 erfolgte. Nur in der lezten Zeit wurde er kindisch, und gieng an zwey Stöcken, doch behielt er Gesicht und Gehör bis an sein Ende. Er sowohl als seine Frau sind in

in Greiz abgemahlt. Das ist das höchste Beyspiel von Alter, was mir in Teutschland bekannt worden ist.

Ich kann mich unmöglich enthalten, hier eine der interessantesten Geschichten des hohen Alters einzuschalten, die uns in Schubarts englischen Blättern (2. Band 2. Stück) mitgetheilt wird:

„Die Jugend einer gewissen Stadt in Kent lacht immer, wenn man den alten Nobs nennt. Ihre Väter schon pflegten ihnen von diesem Wundermann zu erzählen, dessen ganze Lebensart so regelmäßig war, wie der Schattenweiser einer Sonnenuhr. Von einer Zeit zur andern ließ sich zu gewissen Stunden die ehrwürdige Gestalt sehen. Man sah ihn mitten in den Hundstägen am jähen Hügelhange arbeiten, mitten im Winter den Eisbehangenen Berg hinan klettern, lässig zugeknöpft im herbsten Froste, und trotzend dem ehernen Nordsturm; im Herbste bis an die Hüften entblößt — Hut, Atzel und Stock in einer Hand, indeß die andere unbedeckt gegen die dumpfe neblichte Luft anruderte."

„Sein gewöhnlicher Spaziergang gieng nach dem Gipfel eines Hügels, den er stets in einer bestimmten Zeit erreichte, und Nobs rühmte sich, er habe nicht weniger als 40,000mal die Schritte gezählt, so er zu dieser Wahlfahrt brauchte. Zu Highgate trank er dann bedächtlich seine einzige Bouteille, sah eine Stunde lang hinab ins dampfige Thal, und trug sich hernach ganz ruhig wieder nach Hause. Jede kleinste Krümmung des Weges war ihm bekannt, und er wußte, ohne niederzusehen, wo er den Fuß aufheben müsse, um über

einen Stein hinwegzuschreiten. Den Weg fand er mit verbundenen Augen, und wär' er auch ganz blind gewesen, so hätte man ihn eben so wenig fünf Schritte über das Thor der Herberge hinausführen können, als der arbeitende Hund, der das Wasser aus dem Brunnen zieht, weiter gepeitschet werden kann, wenn der Eimer den Rand erreicht hat."

„Jedermann auf dem Wege kannte den alten Nobs, und Nobs kannte jedermänniglich; er grüßte freundlich nach allen Seiten hin: aber selbst die älteste Bekanntschaft hätt' es nicht über ihn vermocht, irgendwo einzusprechen, und Erfrischung zu sich zu nehmen; nie erlaubte er sich früher zu trinken, als bis er seinen Krugvoll durch das bestimmte Tagwerk verdient hatte."

„Alle Bewohner am Wege kannten den wunderbaren Alten, und unter ihnen war keiner, der ihn nicht liebte. Der Harmlose ist derjenige Charakter, mit welchem sich alle Menschen am liebsten vertragen; und eben das war er im höchsten Grade. Er hatte seine Eigenheiten, aber sie belustigten, und die ganze Gegend schien einen gemeinschaftlichen Verlust erlitten zu haben, als ihn der Tod hinwegraffte."

„Für jedes Haus, für jede Hütte am Wege hatte er seinen eignen Gruß, der jedesmal der Person angepaßt war. Keine seiner Redensarten beleidigte, denn man nahm sie so, wie er sie meinte, als hieß es: Nobs geht fürbaß:"

„Aufgeschürzt!" war sein Wort, wenn er am Milchlager vorbeygieng; worauf die rothbackigten Mädchen erwiederten: „Guten Spaziergang, Meister!" Gieng er am Schneider vorüber, so sagte er mit gutherzigem Kopfnicken: „Puz s' Licht!"

Licht!" und die Antwort war: „Wart alter Schalk." Am Pappelhof schlug er auf die Hundshütte, und wedelnd begegneten ihm die arglosen Thiere. Am Pfarrhofe nahm er die Mütze ab, und sang je und je ein andächtiges „Amen!" Es war blos ein einfältiges zweysilbiges Wort, aber es drückte die ganze Verehrung des guten Mannes für die Religion aus."

„Kaum daß ihn der Regen von seinem Wanderzug abhalten konnte; selbst alsdann spazierte er in Gedanken nach Highgate. Er machte nämlich aus seinen zwey Stuben nur eine, und trat zur gesezten Zeit seine Wallfahrt an. Da er wußte, wie viel Schritte dazu erforderlich wären, so gieng er durch beyde Zimmer auf und nieder, bis die Zahl voll, und so weit das Tagwerk vollbracht war. Aber wie stand es, wird man fragen, mit den verschiedenen Stationen? — Die wurden nicht übergangen. Hatte er so viel Schritte gezählt, als zum Milchlager erforderlich waren, so rief er: „Aufgeschürzt!" Waren der Schritte zum Schneider genug, so rief er sein Top! eben so regelmäßig, als streckte der querbeinige Bruder sein Käsegesicht zur Antwort heraus; am Pappelhof schlug er statt der Hundshütte auf den Tisch, und wenn er sein Amen gesagt hatte, so schüttelte er sich eben so freudig, als befände er sich am Ziele seiner Wanderschaft. Auf dieser Zimmerreise sah er in der Einbildung jeden Winkel, der ihm auf der wirklichen vorkam: auf der Brücke umduftete ihn das frische Heu; er hob seine Füsse höher, wenn er im Geist an den Hügel gekommen war; im Hintergrunde des Zimmers wurden zween Stühle neben einander gepflanzt, über die er hinüber kletterte, wenn ihm ein Zaun vorkam. Er lüftete sich, wenn er an seiner Herberge angelangt war; er öffnete seine Flasche; von einem seiner Fenster aus mahlte

sich seine Phantasie die ganze Aussicht des Hügels: und wenn er dann eine Stunde ausgeruht und sich erfrischt hatte, so trat er eben so bedächtig den Rückzug an; überstieg wieder jeden Zaun, und zollte von Station zu Station seine Grüße."

„Ihr, die ihr diesen wunderlichen Alten belacht, laßt denkenden Ernst auf eure Stirne treten, und ahmt ihm nach! Durch diese täglichen Uebungen brachte er sein Leben auf 96 Jahre. Er war ein Vater dem Betrübten, ein Tröster dem Leidenden, dem Dürftigen ein Stab — der beste gutmüthigste Mensch der ganzen Gegend. Stets froh in sich selber, suchte er auch über Andere Frohsinn zu verbreiten, und achtete kein Opfer zu groß. Den Unglücklichen widmete er die Gaben, welche Andere an lose Vergnügungen verschwenden, und bekam ihr segnendes Lächeln und ihr Gebet zum Lohne. Mag der Sturm seine Asche verstreuen, das Andenken an sein Herz wird ewig unter diesen Menschen leben."

„Die, so ihn blos sahen, liebten den Mann wegen seiner Eigenheiten; die seines Beystandes bedurften, verehrten ihn wegen seiner Tugend und Milde. Im ganzen Laufe eines so langen Lebens konnte niemand aufstehen und sagen: Nobs habe ihn auch nur in Gedanken beleidigt. Bey einem sehr mittelmäßigen Einkommen behauptete er 60 Jahre hindurch den Namen des Mildthätigen, und ließ bey seinem Hinscheiden seiner Familie nur wenig zurück. Aber er vermachte ihr dabey ein unschäzbares Erbe — jene Segnungen, welche der lohnende Himmel für die Kinder der Barmherzigen aufbewahrt."

Das allerneueste Beyspiel ist folgendes: In einem kleinen Dorfe unweit Bergen in Norwegen starb im September 1797 Joseph Surrington im 160sten Jahre seines Alters. Er behielt den ungeschwächten Gebrauch seiner Sinne und seines Verstandes bis zur Stunde seines Todes. Tages vorher versammelte er seine Familie und theilte sein Vermögen unter sie. Er war mehrmals verheurathet, und hinterläßt eine junge Wittwe und mehrere Kinder. Sein ältester Sohn ist 103 und der jüngste 9 Jahr alt.

Dieß sind die Beyspiele des höchsten Alters in neuern Zeiten, die mir bekannt worden sind. — Leute von 100 Jahren rechne ich hierunter gar nicht, denn die kommen häufiger vor. Noch vor einigen Jahren starb in Bürgel, nicht weit von hier, ein Zimmermann in seinem 104ten Jahre. Er hatte noch täglich gearbeitet. Seine liebste Beschäftigung war zulezt, Garn zu spinnen. Einst saß er hinter seinem Spinnrade. Mit einemmale bemerkte seine Tochter, daß er nicht mehr spann. Sie sah also nach ihm, und — er war gestorben.

Billig sollten nun die Aerzte hier auch eine vorzügliche Stelle behaupten, welche die Mittel zum Leben und zur Gesundheit so reichlich an andere ausspenden. Aber leider ist dieß nicht der Fall. — Bey ihnen heists am meisten: Aliis inserviendo consumuntur: aliis medendo moriuntur.

Wenigstens bey den praktischen Aerzten ist die Sterblichkeit sehr groß, vielleicht größer, als bey irgend einem andern Metier. Sie können gerade am wenigsten die Gesundheits-

und

und Vorsichtsregeln beobachten, die sie andern geben, und dann existiren wenige Beschäftigungen, wo Leibes- und Seelenkonsumtion zugleich so groß wäre, wie in dieser. Kopf und Füsse müssen immer gemeinschaftlich arbeiten. — Doch gilt diese größere Sterblichkeit mehr von den ersten 10 Jahren der Praxis. Ein Arzt, der diese glücklich überstanden hat, erlangt eine gewisse Festigkeit, eine gewisse Unempfindlichkeit gegen die Strapazen und Krankheitsursachen, durch die Gewohnheit werden selbst die üblen Ausdünstungen und ansteckenden Krankheitsgifte weniger nachtheilig, er bekommt mehr Gleichmuth bey den täglichen herzbrechenden Jammerscenen, und selbst gegen die mannichfaltigen Ungerechtigkeiten, und moralischen Mishandlungen, die dieses Metier begleiten, und so kann also ein Arzt, der seine Probezeit glücklich ausgehalten hat, ein alter Mann werden.

Unser Ahnherr, Hippocrates, geht uns da mit gutem Beyspiele vor. Er ward 104 Jahr alt. Sein Leben bestand in Beobachtung der Natur, im Reisen und Krankenbesuchen; er lebte mehr in kleinen Orten und auf dem Lande, als in großen Städten. — Galen, Crato, Forestus, Plater, Hofmann, Haller, van Swieten, Boerhave erreichten alle ein beträchtliches Alter.

In Ansehung der Kürze des Lebens zeichnen sich besonders Berg- und Hüttenarbeiter, also die Menschen, die unter der Erde oder in beständigen giftigen Ausdünstungen leben, aus. Es giebt Gruben, die viel Arsenik und Cobald enthalten, wo die Arbeiter nicht über 30 Jahre alt werden.

Und nun noch einen Blick auf den Unterschied des Alters nach dem Klima, oder vielmehr der Landesart.

Oben

Oben an steht Schweden, Norwegen, Dänemark, und England. Diese Länder haben unstreitig die ältesten Menschen in neuern Zeiten hervorgebracht. Die Beyspiele von 130, 40, 50jährigen Menschen gehören diesen Ländern zu.

So sehr die nördlichere Lage dem hohen Alter vortheilhaft ist, so ist doch ein gar zu hoher Grad von Kälte der Lebenslänge ebenfalls nachtheilig. — In Island und den nördlichsten Theilen von Asien (Sibirien), erreicht man höchstens ein Alter von 60 bis 70 Jahren.

Ausser England und Schottland hat auch Irrland den Ruhm eines hohen Alters. In einem einzigen mittelmäßigen Ort (Dunsford) in Irrland, zählete man 80 Personen über 80, — Und Baco sagt: ich glaube, es existirt im ganzen Lande kein Dörfgen, wo nicht ein Mensch von 80 Jahren anzutreffen wäre.

In Frankreich ist das höchste Alter nicht so häufig, doch starb im Jahr 1757 noch ein Mann von 121 Jahren.

Eben so in Italien; doch hat man von den nördlichen Provinzen, der Lombardey, Beyspiele von hohem Alter.

Auch in Spanien giebts Beyspiele von Menschen, die bis zum 110ten Jahr gelebt haben, — doch selten.

Das schöne und gesunde Griechenland hat noch immer den Ruhm des hohen Alters, den es sonst hatte. Tournefort traf noch zu Athen einen alten Consul von 118 Jahren an. Besonders zeichnet sich die Insel Naxos aus.

Selbst in Egypten und Indien finden sich Beyspiele von sehr langen Leben, besonders unter der Secte der Bra-

 ma-

manen, Anachoreten und Einsiedler, die die Schwelgerey und Faulheit der andern Einwohner dieser Länder nicht lieben.

Aethiopien stand ehedem in dem Ruf eines sehr langen Lebens; aber Bruce erzählt uns das Gegentheil.

Vorzüglich sind einige Gegenden von Ungarn durch ihr hohes Alter berühmt.

Teutschland hat zwar viele Alte, aber wenig Beyspiele von ausserordentlich hohen Alter.

Selbst in Holland kann man alt werden, aber es geschieht nicht häufig, und das Alter erhebt sich selten bis zum 100ten Jahr.

Sechste Vorlesung.

Resultate aus Erfahrungen. Bestimmung des menschlichen Lebensziels.

Unabhängigkeit der Mortalität im Ganzen vom hohen Alter einzelner — Einfluß der Lage, des Klima, der Lufttemperatur und Beständigkeit auf Lebensdauer — Inseln und Halbinseln — die Alterreichsten Länder in Europa — Nutzen des naturgemäßen Lebens — Die zwey schrecklichsten Extreme der Mortalität in neuern Zeiten — Lebensverlängernde Kraft des Mitteltons in Allem — des Ehestandes — des Geschlechts — der Thätigkeit — der Fragalität — der Kultur — des Landlebens — Auch bey Menschen mögliche Verjüngung — Bestimmung des menschlichen Lebensziels — Absolute und relatife Dauer desselben — Tabellen über die leztere.

Um nicht durch zu überhäufte Beyspiele zu ermüden, breche ich hier ab, und werde die übrigen in der Folge bey schicklichen Gelegenheiten anführen.

Für jezt erlaube man mir, nun die wichtigsten allgemeinen Resultate und Schlußfolgen aus diesen Erfahrungen zu ziehen.

1. Das Alter der Welt hat bisher noch keinen merklichen Einfluß auf das Alter der Menschen gehabt. Man kann noch immer eben so alt werden, als zu Abrahams und noch frühern Zeiten. Allerdings giebt es Perioden, wo in dem nämlichen Lande die Menschen einmal länger, das andremal kürzer lebten, aber dieß rührt offenbar nicht von der Welt, sondern von den Menschen selbst her. Waren diese noch wild, einfach, arbeitsam, Kinder der Luft und der Natur, Hirten, Jäger und Ackersleute, so war auch ein hohes Alter bey ihnen gewöhnlich. Wurden sie aber nach und nach der Natur untreu, überverfeinert und luxuriös, so wurde auch die Lebensdauer kürzer. — Aber das nämliche Volk, durch eine Revolution wieder in einen rohern naturgemässern Zustand versezt, kann sich auch wieder zu dem natürlichern Ziel des Lebens erheben. — Folglich sind dieß nur Perioden, welche kommen und gehen; das Menschengeschlecht im Ganzen leidet darunter nicht, und behält sein ihm angewiesenes Lebensziel.

2. Der Mensch kann, wie wir gesehen haben, unter fast allen Himmelsstrichen, in der heissen und kalten Zone ein hohes Alter erreichen. Der Unterschied scheint nur darinnen zu liegen, daß dieß in manchen häufiger, in manchen seltner geschieht, und daß, wenn man auch ein hohes, doch nicht überall das höchste, Alter erreichen kann.

3. Selbst in den Gegenden, wo die Mortalität im Ganzen sehr groß ist, können einzelne Menschen ein höheres Alter

ter erreichen, als in den Gegenden, wo die allgemeine Mortalität geringer ist. Wir wollen z. B. die wärmern Gegenden des Orients nehmen. Hier ist die Mortalität im Ganzen äusserst gering, daher auch die ausserordentliche Population; besonders das kindliche Alter leidet hier weit weniger, wegen der beständigen gleichförmigen und reinen Temperatur der Luft. Und dennoch giebts hier verhältnißmäßig weit weniger sehr alte Menschen, als in den nördlichern Gegenden, wo die Mortalität im Ganzen größer ist.

4. Hochliegende Orte haben im Ganzen mehr und höhere Alte, als tiefliegende. Doch ist auch hier ein gewisses Maas, und man kann die Regel nicht so bestimmen: Je höher, je besser. — Der äusserste Grad von Höhe, die Höhe der Gletscher, ist wieder dem Alter nachtheilig, und die Schweiz, ohnstreitig das höchste Land in Europa, hat weniger Alte aufzuweisen, als die Gebirge von Schottland. — Die Ursache ist zweyfach: Einmal, eine zu hohe Luft ist zu trocken, ätherisch und rein, konsumirt also schneller, und zweytens die Lufttemperatur ist zu ungleich, Wärme und Kälte wechseln zu schnell ab, und nichts ist der Lebensdauer nachtheiliger, als zu schneller Wechsel.

5. In kältern Himmelsstrichen wird der Mensch im Ganzen älter, als in heissen und zwar aus doppeltem Grunde: Einmal, weil im heissen Klima die Lebenskonsumtion stärker ist, und dann, weil das kalte Klima das Klima der Mäßigkeit ist, und auch dadurch der Selbstkonsumtion Einhalt thut. — Aber auch dieß gilt nur bis zu einem gewissen Grad. Die höchste Kälte von Grönland, Nova Zembla u. s. w. verkürzt wieder das Leben.

6. Ganz vorzüglich zuträglich zur Verlängerung des Lebens ist, Gleichförmigkeit der Luft, besonders in Absicht auf Wärme und Kälte, Schwere und Leichtigkeit. Daher die Länder, wo schnelle und starke Abwechselungen im Barometer- und Thermometerstand gewöhnlich sind, der Lebensdauer nie vortheilhaft sind. — Es kann solch ein Land übrigens gesund seyn, es können viel Menschen alt werden, aber ein hohes Alter erreichen sie nicht, denn jene schnelle Abwechselungen sind eben so viele innere Revolutionen, und diese konsumiren erstaunlich, sowohl Kräfte als Organe. In dieser Absicht zeichnet sich besonders Teutschland aus, dessen Lage es zu einem beständigen Gemisch von warmen und kalten Klima, vom Süden und Norden macht, wo man oft in einem Tage zugleich Frost und auch die größte Hitze erlebt, und wo der März sehr heiß und der May beschneyt seyn kann. Dieß Zwitterklima Teutschlands ist gewiß die Hauptursache, daß, troz seiner übrigens gesunden Lage, zwar im Ganzen die Menschen ein ziemliches Alter erreichen, aber die Beyspiele von sehr hohen Alter weit seltner sind, als in andern, fast unter gleicher Breite gelegenen, benachbarten Ländern.

7. Ein zu hoher Grad von Trockenheit, so wie zu große Feuchtigkeit, ist der Lebensdauer nachtheilig. Daher ist eine, mit einer feinen Feuchtigkeit gemischte, Luft, die beste, um ein hohes Alter zu erlangen, und zwar aus folgenden Ursachen: Eine feuchte Luft ist schon zum Theil saturirt, und also weniger durstig, sie entzieht also dem Körper weniger, d. h. sie konsumirt ihn weniger. Ferner, in feuchter Luft ist immer mehr Gleichförmigkeit der Temperatur, weniger schnelle Revolution von Hitze und Kälte möglich. Und endlich erhält eine etwas feuchte Atmosphäre die Organe länger geschmeidig

und jugendlich, da hingegen die zu trockne weit schneller Trockenheit der Faser und den Charakter des Alters herbeyführt.

Den auffallendsten Beweis hiervon geben uns die Inseln. Wir finden, daß von jeher und noch jetzt die Inseln und Halbinseln die Wiegen des Alters waren. Immer werden die Menschen auf den Inseln älter als auf dem dabey unter gleicher Breite liegenden festen Lande. — So leben die Menschen auf den Inseln des Archipelagus länger, als in dem gleich dabey liegenden Asien, auf der Insel Cypern länger, als in Syrien, auf Formosa und Japan länger, als in China, in England und Dänemark länger, als in Teutschland.

Doch hat Seewasser diese Wirkung weit mehr, als süsses Wasser; daher auch Seeleute so alt werden können. Stillstehende süsse Wasser hingegen schaden wieder durch ihre mephitische Ausdünstungen.

8. Sehr viel scheint auch auf den Boden, selbst auf die Erdart, genug auf den ganzen Genius loci anzukommen, und hier scheint ein kalchichter Boden am wenigsten geschickt zu seyn, das Alter zu befördern.

9. Nach allen Erfahrungen sind England, Dänemark, Schweden und Norwegen, diejenigen Länder, wo der Mensch das höchste Alter erreicht, und wir finden bey genauer Untersuchung, daß hier eben alle die bisher bestimmten Eigenschaften zusammen treffen. Hingegen Abyssinien, einige Gegenden von Westindien, Surinam sind die Länder, wo der Mensch am kürzesten lebt.

10. Je mehr der Mensch der Natur und ihren Gesetzen treu bleibt, desto länger lebt er, je weiter er sich davon entfernt,

fernt, desto kürzer. Dieß ist eins der allgemeinsten Gesetze. — Daher in denselben Gegenden, so lange die Bewohner das frugale Hirten- und Jägerleben führten, wurden sie alt; sobald sie civilisirter wurden und dadurch in Luxus, Ueppigkeit und Faulheit verfielen, sank auch ihre Lebensdauer herab; daher sind es nicht die Reichen und Vornehmen, nicht die, die Gold- und Wundertinkturen einnehmen, welche sehr alt werden; sondern Bauern, Ackersleute, Matrosen, solche Menschen, denen es vielleicht in ihrem ganzen Leben nicht eingefallen ist, wie mans machen müsse, um alt zu werden, sind die, bey denen man die erstaunlichsten Beyspiele antrifft.

11. Den äussersten schrecklichsten Grad menschlicher Sterblichkeit treffen wir in zwey Erfindungen der neuern Zeit an, unter den Negersclaven in Westindien, und in den Findelhäusern. — Von den Negersclaven stirbt jährlich der 5te oder 6te, also ungefähr so viel, als wenn beständig die fürchterlichste Pest unter ihnen wüthete. Und von 7000 Findelkindern, welche gewöhnlich alle Jahre in das Findelhaus zu Paris gebracht werden, sind nach Verlauf von 10 Jahren noch 180 übrig, und 6820 sind gestorben, also von 40 entrinnt nur einer diesem offnen Grab. — Ist es nicht höchstmerkwürdig und ein neuer Beweis unsers vorigen Satzes, daß gerade da die Sterblichkeit am schrecklichsten ist, wo der Mensch sich am weitesten von der Natur entfernt, wo die heiligsten Gesetze der Natur zu Boden getreten, und ihre ersten festesten Bande zerrissen werden? Da, wo der Mensch sich im eigentlichsten Verstande unters Vieh erniedrigt, hier das Kind von der Brust der Mutter reißt, und es Miethlingen hülflos überläßt, dort den Bruder vom Bruder, von seiner Heimath, von seinem vaterländischen Boden trennt, ihn

ihn auf einen fremden ungesunden Boden verpflanzt, und ihn da ohne Hofnung, ohne Trost, ohne Freude, mit der beständigen Sehnsucht nach den Hinterlassenen im Herzen, unter den härtesten Arbeiten zu Tode peinigt. — Ich kenne keine Seuche, keine Landplage, keine Lage der Menschheit, weder in der alten noch neuern Zeit, wo die Sterblichkeit den Grad erreicht hätte, den wir in den Findelhäusern antreffen. Es gehörte eine Ueberverfeinerung dazu, die nur den neuesten Zeiten aufgehoben war. Es gehörten jene elenden politischen Rechenkünstler dazu, welche darthun konnten, der Staat sey die beste Mutter, und es sey zur Plusmacherey weiter nichts nöthig, als die Kinder für ein Eigenthum des Staats zu erklären, sie in Depot zu nehmen, und einen öffentlichen Schlund anzulegen, der sie verschlinge. — Man sieht nun zu spät die schauderhaften Folgen dieser unnatürlichen Mutterschaft, dieser Geringschätzung der ersten Grundpfeiler der menschlichen Gesellschaft, Ehe und elterlicher Pflicht — So schrecklich rächt die Natur die Uebertretung ihrer heiligsten Gebote!

12. Das Resultat aller Erfahrung und ein Hauptgrund der Macrobiotik ist: Omnia mediocria ad vitam prolongandam sunt utilia. Der Mittelton in allen Stücken, die aurea mediocritas die Horaz so schön besang, von der Hume sagt, daß sie das Beste auf dieser Erde sey, ist auch zur Verlängerung des Lebens am konvenabelsten. In einer gewissen Mittelmäßigkeit des Standes, des Klima, der Gesundheit, des Temperaments, der Leibeskonstitution, der Geschäfte, der Geisteskraft, der Diät u. s. w. liegt das größte Geheimniß, um alt zu werden. Alle Extreme, sowohl das zu viel als das zu wenig; sowohl das zu hoch als das zu tief, hindern die Verlängerung des Lebens.

13. Bemerkenswerth ist auch folgender Umstand: Alle sehr alte Leute waren verheurathet, und zwar mehr als einmal, und gewöhnlich noch im hohen Alter. Kein einziges Beyspiel existirt, daß ein lediger Mensch ein sehr hohes Alter (d. h. über 100 Jahr) erreicht hätte. Diese Regel gilt eben so wohl vom weiblichen als männlichen Geschlechte. Hieraus scheint zu erhellen: Ein gewisser Reichthum an Generationskräften ist zum langen Leben sehr vortheilhaft. Es ist ein Beytrag zur Summe der Lebenskraft, und die Kraft, andere zu prokreiren, scheint mit der Kraft, sich selbst zu regeneriren und zu restauriren, im genauesten Verhältniß zu stehen. — Aber es gehört Ordnung und Mäßigkeit in der Verwendung derselben dazu, also der Ehestand, das einzige Mittel, diese zu erhalten.

Das größte Beyspiel giebt ein Franzos, Namens de Longueville. Dieser lebte 110 Jahr, und hatte 10 Weiber gehabt, die lezte noch im 99sten Jahre, welche ihm noch in seinem 101ten Jahre einen Sohn gebahr.

14. Es werden mehr Weiber als Männer alt, aber das höchste Ziel des menschlichen Alters erreichen doch nur Männer. — Das Gleichgewicht und die Nachgiebigkeit des weiblichen Körpers scheint ihm für eine gewisse Zeit mehr Dauer und weniger Nachtheil von den zerstörenden Einflüssen zu geben. Aber um ein sehr hohes Alter zu erreichen, gehört schlechterdings Mannskraft dazu. Daher werden mehr Weiber alt, aber weniger sehr alt.

15. In der ersten Hälfte des Lebens ist thätiges, selbst strapazantes Leben, in der lezten Hälfte aber eine ruhigere und gleichförmige Lebensart zum Alter zuträglich. Kein einziges Beyspiel findet sich, daß ein Müßiggänger ein ausgezeichnet hohes Alter erreicht hätte.

16. Eine

16. Eine reiche und nahrhafte Diät, Uebermaas von Wein, Fleischkost, verlängert nicht das Leben. Die Beyspiele des höchsten Alters sind von solchen Menschen, welche von Jugend auf mehr Pflanzenkost genossen, ja oft ihr ganzes Leben hindurch kein Fleisch gekostet hatten.

17. Ein gewisser Grad von Kultur ist dem Menschen auch physisch nöthig und befördert die Länge des Lebens. Der rohe Wilde lebt nicht so lange.

18. Das Leben auf dem Lande und in kleinen Städten ist dem langen Leben günstig, in großen Städten ungünstig. In großen Städten stirbt gewöhnlich jährlich der 25ste bis 30ste, auf dem Lande der 40ste, 50ste. Besonders wird die Sterblichkeit in der Kindheit durchs Stadtleben äusserst vermehrt, so daß da gewöhnlich die Hälfte aller Gebornen schon vor dem dritten Jahre stirbt, da hingegen auf dem Lande die Hälfte erst bis zum 20sten oder 30sten Jahre aufgerieben ist. Der geringste Grad der menschlichen Mortalität, ist einer von 60 des Jahrs, und dieser findet sich nur hie und da im Landleben *).

19. Bey manchen Menschen scheint wirklich eine Art von Verjüngung möglich zu seyn. Bey vielen Beyspielen des höchsten Alters bemerkte man, daß im 60sten, 70sten Jahre, wo andre Menschen zu leben aufhören, neue Zähne und neue Haare hervorkamen, und nun gleichsam eine neue Periode des Lebens anfieng, welche noch 20 und 30 Jahre dauern konnte. Eine Art von Reproduktion seiner selbst, wie wir sie sonst nur bey unvollkommnern Geschöpfen wahrnehmen.

Von

*) Selbst bey uns findet sich davon ein Beyspiel. Nicht weit von Jena (welches selbst die geringe Mortalität von 1 zu 40 hat), liegt in einer hohen sehr gesunden Gegend der Flecken Remda, wo gewöhnlich nur der 60ste Mensch jährlich stirbt.

Von der Art ist das merkwürdigste mir bekannte Beyspiel, ein Greis, der zu Rechingen (Oberamt Bamberg) in der Pfalz lebte, und 1791 im 120sten Jahre starb. Diesem wuchsen im Jahr 1787, nachdem er lange schon keine Zähne mehr gehabt hatte, auf einmal 8 neue Zähne. Nach 6 Monaten fielen sie aus, der Abgang wurde aber durch neue Stockzähne oben und unten wieder ersezt, und so arbeitete die Natur 4 Jahre lang unermüdet, und noch bis 4 Wochen vor seinem Ende fort. Wenn er sich der neuen Zähne einige Zeit recht bequem zum Zermalmen der Speisen bedient hatte, so nahmen sie, bald eher, bald später, wieder Abschied, und sogleich schoben sich in diese oder in andre Lücken neue Zähne nach. Alle diese Zähne bekam und verlor er ohne Schmerzen; ihre Zahl belief sich zusammen wenigstens auf ein halbes Hundert.

Die bisher aufgestellten Erfahrungen können uns nun auch Aufschluß über die wichtige Frage geben: Welches ist das eigentliche Lebensziel des Menschen? Man sollte glauben, man müßte doch hierüber nun einige Gewißheit haben. Aber es ist unglaublich, welche Verschiedenheit der Meynungen darüber unter den Physikern herrscht; Einige geben dem Menschen ein sehr hohes, andre ein sehr geringes Lebensziel. Einige glaubten, man brauche hierzu nur zu untersuchen, wie hoch es die wilden Menschen brächten; denn in diesem Naturstande müsse sich wohl das natürliche Lebensziel am sichersten ausmitteln lassen. Aber dieß ist falsch. Wir müssen bedenken, daß dieser Stand der Natur auch meistens der Stand des Elends ist, wo der Mangel an Geselligkeit und Kultur den Menschen nöthigt, sich weit über seine Kräfte zu strapaziren und zu konsumiren, wo er überdieß, vermöge seiner Lage, weit mehr destruirende Einflüsse und

weit weniger Restauration genießt. Nicht aus der Klasse des Thiermenschen müssen wir unsre Beyspiele nehmen (denn da theilt er seine Eigenschaften mit dem Thier) sondern aus der Klasse, wo durch Entwicklung und Kultur der Mensch ein vernünftiges wirklich menschliches Wesen worden ist, dann erst hat er auch im Physischen seine Bestimmung und seine Vorzüge erreicht, und durch Vernunft auch ausser sich die Restaurationsmittel und glücklichern Lagen bewirkt, die ihm möglich sind; nun erst können wir ihn als Mensch betrachten, und Beyspiele aus seinem Zustand nehmen.

So könnte man auch wohl glauben, der Tod am Marasmus d. h. am Alter, sey das wahre Lebensziel des Menschen. Aber diese Rechnung wird dadurch in unsern Zeiten gewaltig trüglich, weil, wie Lichtenberg sagt, die Menschen die Kunst erfunden haben, sich auch das Alter vor der Zeit inokuliren zu lassen, und man jezt sehr alte Leute von 30 bis 40 Jahren sehen kann, bey denen alle Symptomen des höchsten Alters vorhanden sind, als Steifigkeit und Trockenheit, Schwäche, graue Haare, verknöcherte Rippen, die man sonst nur in einem Alter von 80 bis 90 Jahren findet. Aber dieß ist ein erkünsteltes relatives Alter, und dieser Maasstab kann also nicht zu einer Berechnung genuzt werden, die das Lebensziel des Menschengeschlechts überhaupt zum Gegenstand hat.

Man ist sogar auf die seltsamsten Hypothesen gefallen, um diese Frage aufzulösen. Die alten Egyptier glaubten zum Beyspiel, das Herz nehme 50 Jahre lang alle Jahre um 2 Drachmen an Gewicht zu, und nun wieder 50 Jahre lang in eben dem Verhältniß ab. Nach dieser Rechnung war nun im 100ten Jahre gar nichts mehr vom Herzen übrig, und also war das 100te Jahr das Lebensziel des Menschen.

Ich glaube daher, um diese Frage befriedigend zu beantworten, muß man durchaus folgenden wesentlichen Unterschied machen.

1. Wie lange kann der Mensch überhaupt ausdauern, was ist die absolut mögliche Lebensdauer des menschlichen Geschlechts? — Wir wissen, jede Thierklasse hat ihre absolute Lebensdauer; also auch der Mensch.

2. Wie lange kann der Mensch im einzelnen, das Individuum, leben, oder was ist die relative Lebensdauer der Menschen?

Was die erste Frage betrifft, die Untersuchung der absoluten Lebensdauer des menschlichen Geschlechts, so hindert uns nichts, das Ziel derselben auf die äussersten Grenzen der nach der Erfahrung möglichen Lebensdauer zu setzen. Es ist hierzu genug, zu wissen, was der menschlichen Natur möglich ist, und wir können einen solchen Menschen, der das höchste Ziel menschlicher Existenz erreicht hat, als ein Ideal der vollkommensten Menschennatur, als ein Muster dessen, wessen die menschliche Natur unter günstigen Umständen fähig ist, betrachten. Nun zeigt uns aber die Erfahrung unwidersprechlich, der Mensch könne noch jezt ein Alter von 150 bis 160 Jahren erreichen, und, was das wichtigste ist, das Beyspiel von Th. Parre, den man im 152sten Jahre secirte, beweißt, daß noch in diesem Alter der Zustand aller Eingeweyde so vollkommen und fehlerfrey seyn konnte, daß er gewiß noch länger hätte leben können, wenn ihm nicht die ungewohnte Lebensart eine tödtliche Vollblütigkeit zugezogen hätte. — Folglich kann man mit der höchsten Wahrscheinlichkeit behaupten: Die menschliche Organisation und Lebenskraft sind im Stan-

de

de eine Dauer und Wirksamkeit von 200 Jahren auszuhalten. Die Fähigkeit, so lange zu existiren, liegt in der menschlichen Natur, absolute genommen.

Diese Behauptung bekommt nun dadurch noch ein grosses Gewicht, daß wir das Verhältniß zwischen der Zeit des Wachsthums und der Lebensdauer damit übereinstimmend finden. Man kann annehmen, daß ein Thier achtmal länger lebt, als es wächst. Nun braucht der Mensch im natürlichen, nicht durch Kunst beschleunigten Zustand, 25 volle Jahre, um sein vollkommnes Wachsthum und Ausbildung zu erreichen, und auch dieß Verhältniß giebt ihm ein absolutes Alter von 200 Jahren.

Man werfe nicht ein: Das hohe Alter ist der unnatürliche Zustand, oder die Ausnahme von der Regel; und das kürzere Leben ist eigentlich der natürliche Zustand. — Wir werden hernach sehen, daß fast alle vor dem 100ten Jahre erfolgenden Todesarten, künstlich, d. h. durch Krankheiten oder Zufälle hervorgebracht sind. Und es ist gewiß, daß bey weitem der größte Theil des Menschengeschlechts eines unnatürlichen Todes stirbt, etwa von 10000 erreicht nur einer das Ziel von 100 Jahren.

Nun aber die relative Lebensdauer des Menschen! Diese ist freylich sehr variabel, so verschieden, als jedes Individuum selbst. Sie richtet sich nach der bessern oder schlechtern Masse, aus der es formirt wurde, nach der Lebensart, langsamern oder schnellern Konsumtion, und nach allen den tausendfachen Umständen, die von innen und aussen auf seine Lebensdauer influiren können. Man glaube ja nicht, daß noch jezt jeder Mensch einen Lebensfond von 150 oder 200 Jahren auf die Welt bringe. Leider ist es das Schicksal unsrer Generation, daß oft schon die Sünden der Väter dem Embryo

ein

ein weit kürzeres Stamen vitae mittheilen. Nehmen wir nun noch das unzählige Heer von Krankheiten und andern Zufällen, die jezt heimlich und öffentlich an unserm Leben nagen, so sieht man wohl, daß es jezt schwerer als jemals ist, jenes Ziel zu erreichen, dessen die menschliche Natur wirklich fähig ist. — Aber dennoch müssen wir jenes Ziel immer zum Grunde legen, und wir werden hernach sehen, wie viel in unsrer Gewalt stehet, Hindernisse aus dem Weg zu räumen, die uns jezt davon abhalten.

Als eine Probe des relativen Lebens des jetzigen Menschengeschlechts mag folgende auf Erfahrungen gegründete Tabelle dienen:

Von 100 Menschen, die geboren werden

sterben	50	vor dem	10ten Jahre.	
—	20	zwischen	10 und 20.	
—	10	— —	20 und 30.	
—	6	— —	30 und 40.	
—	5	— —	40 und 50.	
—	3	— —	50 und 60.	

Also nur 6 kommen über 60 Jahre.

Haller, der die meisten Beyspiele des menschlichen Alters gesammlet hat, fand folgendes Verhältniß der relativen Lebensdauer:

Beyspiele	von	100	—	110 Jahren,	über	1000
—	—	110	—	120	—	60.
—	—	120	—	130	—	29.
—	—	130	—	140	—	15.
—	—	140	—	150	—	6.
—	—	—	—	169	—	1.

Sie-

Siebente Vorlesung.

Genauere Untersuchung des menschlichen Lebens, seiner Hauptmomente, und des Einflusses seiner höhern und intellektuellen Vollkommenheit auf die Dauer desselben.

Das menschliche Leben ist das vollkommenste, intensivstärkste, und auch das längste aller ähnlichen organischen Leben — Wesentlicher Begriff dieses Lebens — Seine Hauptmomente — Zugang von aussen — Assimilation und Animalisation — Nutrition und Veredlung der organischen Materie — Selbstkonsumtion der Kräfte und Organe durchs Leben selbst — Abscheidung und Zersetzung der verbrauchten Theile — die zum Leben nöthigen Organe — Geschichte des Lebens — Ursachen der so vorzüglich langen Lebensdauer des Menschen — Einfluß der höhern Denkkraft und Vernunft darauf — Wie kommt es, daß bey den Menschen, wo die Fähigkeit zum langen Leben am stärksten ist, dennoch die Mortalität am größten ist?

Wir kommen nun zu unserm Hauptzweck, die bisherigen Prämissen auf die Verlängerung des menschlichen Lebens anzuwenden. Aber ehe wir dieß zu thun im Stande sind, müs-

sen wir durchaus erst folgende Fragen untersuchen: Worinn besteht eigentlich menschliches Leben? Auf welchen Organen, Kräften und Verrichtungen beruht diese wichtige Operation und ihre Dauer? Worin unterscheidet es sich wesentlich von dem Leben anderer Geschöpfe und Wesen?

Der Mensch ist unstreitig das oberste Glied, die Krone der sichtbaren Schöpfung, das ausgebildetste, lezte, vollendetste Produkt ihrer wirkenden Kraft, der höchste Grad von Darstellung derselben, den unsre Augen zu sehen, unsre Sinne zu fassen vermögen. — Mit ihm schließt sich unser sublunarischer Gesichtskreis; er ist der äusserste Punkt, mit welchem und in welchem die Sinnenwelt an eine höhere geistige Welt angrenzt. Die menschliche Organisation ist gleichsam ein Zauberband, durch welches zwey Welten von ganz verschiedener Natur mit einander verknüpft und verwebt sind; — ein ewig unbegreifliches Wunder, durch welches der Mensch Bewohner zweyer Welten zugleich, der intellektuellen und der sinnlichen, wird.

Mit Recht kann man den Menschen als den Inbegriff der ganzen Natur ansehen, als ein Meisterstück von Zusammensetzung, in welchem alle in der übrigen Natur zerstreut wirkenden Kräfte, alle Arten von Organen und Lebensformen zu einem Ganzen vereint sind, vereint wirken, und auf diese Art den Menschen im eigentlichsten Sinn zu der kleinen Welt (dem Abdruck und Inbegriff der größern) machen, wie ihn die ältern Philosophen so oft nannten.

Sein Leben ist das entwickeltste; seine Organisation die zarteste und ausgebildetste; seine Säfte und Bestandtheile die veredelsten und organisirtesten; sein intensives Leben, seine

ne Selbstkonsumtion eben deswegen die stärkste. Er hat folglich mehr Berührungspunkte mit der ihn umgebenden Natur, mehr Bedürfnisse; aber auch eben deswegen eine reichere und vollkommnere Restauration, als irgend ein anderes Geschöpf. Die todten, mechanischen und chemischen Kräfte der Natur, die organischen oder lebendigen Kräfte, und jener Funke der göttlichen Kraft, die Denkkraft, sind hier auf die wundervolleste Art mit einander vereinigt und verschmolzen, um das große göttliche Phönomen, was wir menschliches Leben nennen, darzustellen.

Und nun einen Blick in das Wesen und den Mechanismus dieser Operation, so viel uns davon erkennbar ist!

Menschliches Leben, von seiner physischen Seite betrachtet, ist nichts anders, als ein unaufhörlich fortgesetztes Aufhören und Werden, ein beständiger Wechsel von Destruktion und Restauration, ein fortgesezter Kampf chemischer zerlegender Kräfte und der alles bindenden und neuschaffenden Lebenskraft. Unaufhörlich werden neue Bestandtheile aus der ganzen uns umgebenden Natur aufgefaßt, aus dem todten Zustand zum Leben hervorgerufen, aus der chemischen in die organische belebte Welt versezt, und aus diesen ungleichartigen Theilen durch die schöpferische Lebenskraft ein neues gleichförmiges Produkt erzeugt, dem in allen Punkten der Charakter des Lebens eingeprägt ist. Aber eben so unaufhörlich verlassen die gebrauchten, abgenuzten und verdorbenen Bestandtheile diese Verbindung wieder, gehorchen den mechanischen und chemischen Kräften, die mit den lebenden in beständigem Kampf stehen, treten so wieder aus der organischen in die chemische Welt über, und werden wieder ein Eigenthum der allgemein unbelebten Natur, aus der sie auf eine kurze Zeit ausgetreten waren. Dieß ununterbrochene Geschäft ist das

Werk der immer wirksamen Lebenskraft in uns, folglich mit einer unaufhörlichen Kraftäusserung verbunden; und dieß ist ein neuer wichtiger Bestandtheil der Lebensoperation. So ist das Leben ein beständiges Nehmen, Aneignen und Wiedergeben, ein immerwährendes Gemisch von Tod und *neuer* Schöpfung.

Das, was wir also im gewöhnlichen Sinne Leben eines Geschöpfs (als Darstellung betrachtet) nennen, ist nichts weiter als eine blosse Erscheinung, die durchaus nichts eignes und selbstständiges hat, als die wirkende Kraft, die ihr zum Grunde liegt, und die alles bindet und ordnet. Alles übrige ist ein bloßes Phönomen, ein großes fortdauerndes Schauspiel, wo das Dargestellte keinen Augenblick dasselbe bleibt, sondern unaufhörlich wechselt; — wo der *ganze* Gehalt, die Form, die Dauer der Darstellung vorzüglich von den dazu benuzten und beständig wechselnden Stoffen und der Art ihrer Benutzung abhängt, und das ganze Phänomen keinen Augenblick länger dauern kann, als das beständige Zuströmen von aussen dauert, daß dem Prozeß Nahrung giebt; — also die allergrößte Analogie mit der Flamme, nur daß diese ein blos chemischer, das Leben aber ein chemisch-animalischer Prozeß, eine chemisch-animalische Flamme ist.

Das menschliche Leben beruht also, seiner Natur nach, auf folgenden Hauptmomenten.

I. Zugang der Lebensnahrung von aussen und Aufnahme derselben.

Hierzu gehört nicht blos das, was wir gewöhnlich Nahrung nennen, Speise und Trank, sondern noch vielmehr das beständige Zuströmen der feinern und geistigern Lebensnahrung

rung aus der Luft, welche vorzüglich zur Unterhaltung der Lebenskraft zu gehören scheint; da jene gröbern Nahrungsmittel mehr zur Erhaltung und Wiedererzeugung der Materien des Körpers und seiner Organe dienen. — Ferner nicht blos das, was durch Mund und Magen eingeht; denn auch unsre Lunge und Haut nimmt eine Menge Lebensnahrung in sich auf, und ist für die geistigere Erhaltung noch weit wichtiger als der Magen.

II. Aneignung, Assimilation und Animalisation — Uebertritt aus der chemischen in die organische Welt, durch Einfluß der Lebenskraft.

Alles, was in uns eingeht, muß erst den Charakter des Lebens erhalten, wenn es unser heißen soll. Alle Bestandtheile, ja selbst die feinsten Agentien der Natur, die in uns einströmen, müssen animalisirt werden, d. h. durch den Zutritt der Lebenskraft so modificirt und auf eine ganz neue Art gebunden werden, daß sie nicht ganz mehr nach den Gesetzen der todten und chemischen Natur, sondern nach den ganz eigenthümlichen Gesetzen und Zwecken des organischen Lebens wirken und sich gegen andere verhalten, kurz als Bestandtheile des lebenden Körpers nie einfach, sondern immer als zusammengesezt (aus ihrer eigentlichen Natur und den Gesetzen der Lebenskraft) gedacht werden können. Genug, alles was in uns ist, selbst chemische und mechanische Kräfte, sind animalisirt. So z. E. die Elektricität, der Wärmestoff; sie sind, sobald sie Bestandtheile des lebenden Körpers werden, komponirter Natur (animalisirte Elektricität, animalisirter Wärmestoff) und nicht mehr blos nach den Gesetzen und Verhältnissen, die sie in der allgemeinen Natur hatten, zu beur-

theilen, sondern nach den specifischen organischen Gesetzen bestimmt und wirkend. Eben so das oxigene und die andern neuentdeckten chemischen Stoffe. Man hüte sich ja, sie sich so in der lebenden Verbindung unsers Körpers zu denken, wie wir sie im Luftapparat wahrnehmen; auch sie wirken nach andern und specifischen Gesetzen. Ich glaube diese Bemerkung kann man jezt nicht genug empfehlen, und sie allein kann uns bey der übrigen äusserst empfehlungswerthen Anwendung der chemischen Grundsätze auf das organische Leben richtig leiten. Allerdings haben wir auch jene chemische Agentien und Kräfte in uns, und ihre Kenntniß ist uns unentbehrlich; aber ihre Wirkungsart in uns ist anders modificirt, denn sie befinden sich in einer ganz andern Welt.

Diese wichtige Operation der Assimilation und *Animalisation* ist das Geschäft zuerst des **absorbirenden** und **Drüsensystems**, (in seinem weitsten Umfange — nicht bloß Milchgefäße, sondern auch die einsaugenden Gefäße der Haut und der Lunge) das man gleichsam den Vorhof nennen kann, durch welchen alles gehen muß, was uns eigen werden soll; und dann des **Cirkulationssystems**, durch dessen Bearbeitung den Bestandtheilen die organische Vollendung mitgetheilt wird.

III. **Nutrition — Figirung der nun animalisirten Bestandtheile — Weitere Veredlung derselben.**

Die völlig animalisirten Bestandtheile werden nun verkörpert und in Organe verwandelt, (das Geschäft der plastischen Kraft.) — Durch die Bearbeitung noch feinerer und vollkommnerer Absonderungswerkzeuge werden die organischen Bestandtheile zum höchsten Grad ihrer Veredlung und

Ver-

Vervollkommnung gebracht; durch das Gehirn zum nervenbelebenden Flüssigen, durch die Generationsorgane zum Zeugungsstoff, — beydes Verbindungen der verfeinertsten organischen Materie mit einem reichen Antheil Lebenskraft.

IV. Selbstkonsumtion der Organe und Kräfte durch Lebensäusserung.

Das wirkende Leben selbst ist eine unaufhörliche Kraftäusserung und Handlung, folglich mit unaufhörlichen Kraftaufwand und beständiger Konsumtion der Organe verbunden. Alles, wodurch sich die Kraft als handelnd und thätig zeigt, ist Kraftäusserung; denn es geschieht keine, auch nicht die kleinste Lebensäusserung, ohne Reiz und Reaktion der Kraft. Dieß ist Gesetz der organischen Natur. Also sowohl die ohne unser Wissen und Willen geschehenden innern Bewegungen der Cirkulation, Chylifikation, Assimilation und Sekretion, als auch die freywilligen und Seelenwirkungen, sind beständiger Kraftaufwand, und konsumiren unaufhaltsam Kräfte und Organe.

Dieser Lebenstheil ist besonders wichtig für die Dauer und Beschaffenheit des Lebens. Je stärker die Lebensäusserung, desto schneller die Aufreibung, desto kürzer die Dauer. Aber ist sie zu schwach, dann ist die Folge ein zu seltner Wechsel der Bestandtheile, folglich eine unvollkommene Restauration, und eine schlechte Qualität des Körpers.

V. Abscheidung und neue Zersetzung der Bestandtheile. — Austritt derselben aus der organischen Welt in die chemische, und Wiedervereinigung mit der allgemeinen unbelebten Natur.

Die verbrauchten, in dieser Verbindung nicht mehr haltbaren Bestandtheile treten nun wieder aus ihr heraus. Sie ver-

verlieren den Einfluß der Lebenskraft, und fangen an sich wieder nach den blos chemischen Naturgesetzen zu zersetzen, zu trennen und zu binden. Daher tragen alle unsre Absonderungen die deutlichsten Spuren der Fäulniß an sich, — eines blos chemischen Prozesses, der, als solcher, nie in den wirklich belebten Zustand möglich ist. Das Geschäft, sie aus dem Körper zu entfernen, haben die Sekretions- und Exkretionsorgane, die dasselbe mit ununterbrochener Thätigkeit betreiben, der Darmkanal, die Nieren, vorzüglich aber die ganze Oberfläche der Haut und die Lungen. Diese Verrichtungen sind wahre chemisch-animalische Operationen; die Wegschaffung selbst geschiebt durch die Lebenskräfte, aber die Produkte sind ganz chemisch.

Diese Hauptmomente bilden das Leben im Ganzen, und auch in jedem Augenblick; denn sie sind beständig verbunden, beständig gegenwärtig, und unzertrennlich von der Operation des Lebens.

Die Organe, die zum Leben gehören, sind schon zum Theil dabey erwähnt worden. Man kann sie in gegenwärtiger Rücksicht am füglichsten in drey große Klassen theilen: die empfangenden und zubereitenden, die ausgebenden, und die, welche diese gegenseitigen Bewegungen, so wie die ganze innre Oekonomie, in Gleichgewicht und Ordnung erhalten. Viele tausende von größern und kleinern Organen sind unaufhörlich beschäftigt, die durch die innere Konsumtion abgeriebnen und verdorbenen Theilchen abzusondern und auszustossen. Ausser den eigentlich sogenannten Ausleerungswegen ist die ganze Oberfläche der Haut und der Lungen mit Millionen solcher Absonderungsorgane bedeckt, und in unaufhörlicher Thätigkeit. — Eben so häufig und mannigfaltig sind die Wege der zweyten Klasse, der Restauration. Nicht genug,

daß

daß der Abgang der gröbern Theile durch Hülfe der Verdauungswerkzeuge aus den Nahrungsmitteln ersezt wird, so ist auch das Respirationsorgan, die Lunge, unaufhörlich beschäftigt, aus der Luft geistige Nahrung der Lebenswärme und Lebenskraft einzuziehen. — Das Herz und der davon abhängende Umlauf des Bluts dient dazu, diese Bewegungen zu reguliren, die aufgenommene Wärme und Nahrung in alle Punkte zu verbreiten, und die abgenuzten Theilchen nach ihren Absonderungswegen hinzutreiben. — Zu dem allem kommt nun noch der wichtige Einfluß der Seelenkraft und ihrer Organe, die den Menschen unter allen Geschöpfen am vollkommensten erfüllt, und zwar einerseits die Selbstkonsumtion, das intensive Leben, vermehrt, aber zugleich für den Menschen ein äusserst wichtiges Restaurationsmittel wird, das unvollkommnern Wesen fehlt.

Von der ausserordentlichen Selbstkonsumtion des menschlichen Körpers kann man sich einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß der Herzschlag und die damit verbundene Fortbewegung des Bluts, alle Tage 100,000mal geschieht, d. h. daß sich das Herz und alle Pulsadern täglich 100,000mal mit einer ganz ausserordentlichen Kraft zusammenziehen, die eine Last von 50 bis 60 Pfund Blut in beständiger Fortbewegung zu erhalten vermag. (Welche Uhr, welche Maschine von dem härtesten Eisen würde nicht durch einen solchen Gebrauch in kurzem abgenuzt seyn?) — Rechnen wir hierzu noch die fast eben so unaufhörlichen Muskularbewegungen unsers Körpers, die um so mehr aufreiben müssen, da diese Theile mehr aus weichen und gallertartigen Partikeln bestehen, so wird man sich ungefähr einen Begriff machen können, mit welchem Verlust von Substanz zum Beyspiel ein Fußweg von 10 Meilen oder ein Kourierritt von 80 Meilen verbunden seyn mag. — Und nicht blos weiche und flüssige, son-

sondern auch die festesten Theile werden nach und nach durch den Gebrauch abgenuzt. Wir sehen dieß am deutlichsten bey den Zähnen, welche offenbar durch langen Gebrauch abgerieben, hingegen beym Nichtgebrauch (in Ermanglung der Antagonisten) oft ausnehmend lang werden. — Es ist erwiesen, daß wir uns auf diese Art sehr bald aufgezehrt haben würden, wenn kein Ersatz da wäre, und es ist sehr wahrscheinlich berechnet, daß wir alle 3 Monate nicht mehr dieselben sind, und aus ganz neuen Partikeln bestehen.

Aber eben so ausserordentlich und wunderbar ist der beständige Ersatz des Verlohrnen. Man kann dieß schon daraus abnehmen, daß, troz des beständigen Verlustes, dennoch unsre Masse dieselbe bleibt. — Am allerschnellsten regeneriren sich die flüssigen Theile wieder, und die Erfahrung hat gelehrt, daß oft der stärkste Blutverlust in 14 Tagen wiederersezt war. Die festen Theile reproduciren sich durch eben die Kräfte und Mechanismen, wie bey der ersten Entstehung; das gallertartige nährende Prinzip wird durch die Cirkulation nach allen Theilen hingeleitet, und organisirt sich überall nach den plastischen Gesetzen des Theils. Selbst die allerfestesten, die Knochen, werden regenerirt, wie man durch die Versuche mit der Färberröthe beweisen kann, bey deren Genuß in kurzem ganz rothe Knochen entstehen. Eben so erzeugen sich ganze verlohren gegangene Knochen von neuem wieder, und mit Bewunderung findet man im Elfenbein (dem härtsten animalischen Körper) zuweilen Bleykugeln, die einst hineingeschossen wurden, in allen Punkten mit fester Elfenbeinsubstanz umgeben.

Der gewöhnliche Gang, oder die Geschichte des menschlichen Lebens, ist kurz folgende:

Das

Das Herz, (der Grundquell aller Lebensbewegung und Lebensverbreitung, und die Grundkraft sowohl der absondernden als der wiederherstellenden Operationen) wird im Verhältniß des zunehmenden Alters immer kleiner, so daß es zulezt achtmal weniger Raum zum Ganzen einnimmt, als im Anfange des Lebens; zugleich wird seine Substanz immer dichter und härter, und in eben dem Verhältniß wird seine Reizbarkeit geringer. Folglich nehmen die wirkenden Kräfte von Jahr zu Jahr mehr ab, die widerstehenden hingegen immer mehr zu. Das nämliche geschieht auch im ganzen System der Gefäße und aller Bewegungsorgane. Alle Gefäße werden nach und nach immer härter, enger, zusammengeschrumpfter, unbrauchbarer: Arterien werden knöchern, eine Menge der feinsten Gefäße verwachsen ganz.

Die Folgen davon sind unausbleiblich:

1. Durch dieses Verwachsen und Verschrumpfen werden auch die wichtigsten und feinsten Restaurationsorgane des Lebens, die Wege des Zugangs und der Assimilation von aussen (Lunge, Haut, absorbirende und Milchgefäße) ungangbarer, folglich der Zutritt nährender und belebender Bestandtheile von aussen immer schwächer. Die Nahrung kann weder so mehr aufgenommen, noch so gut bereitet und vertheilt werden, als zuvor.

2. Durch diese zunehmende Härte und Trockenheit der Fasern verlieren sie immer mehr von ihren bewegenden und empfindenden Kräften. Irritabilität und Sensibilität nehmen immer in demselben Verhältniß ab, als jene zunimmt, und so räumen die wirkenden und selbstthätigen Kräfte in uns den zerstörenden, mechanischen und chemischen immer mehr Feld ein.

3. Durch

3. Durch diese Abnahme der Bewegungskraft, durch diese Verwachsung unzähliger Gefäßgen leiden nun hauptsächlich die Absonderungen, die unentbehrlichsten Hülfsmittel unsrer beständigen Reinigung und der Fortschaffung des verdorbenen. Das wichtigste Organ derselben, die Haut, wird mit den Jahren immer fester, undurchdringlicher und unbrauchbarer. Eben so die Nieren, die Ausdünstungsgefässe des Darmkanals und der Lungen. Die Säfte müssen daher im Alter immer unreiner, schärfer, zäher und erdigter werden. Die Erde, der größte Antagonist aller Lebensbewegung, bekommt dadurch in unserm Körper immer mehr und mehr das Uebergewicht, und wir nähern uns dadurch schon bey lebendigem Leibe unmerklich unsrer endlichen Bestimmung: Werde wieder zur Erde, von der du genommen bist!

Auf diese Weise führt unser Leben selbst das Aufhören desselben, den natürlichen Tod herbey, und folgendes ist der Gang desselben:

Zuerst nehmen die dem Willen unterworfnen Kräfte, nachher auch die unwillkührlichen und eigentlichen Lebensbewegungen ab. Das Herz kann nicht mehr das Blut in die entferntesten Theile treiben. Puls und Wärme fliehen von den Händen und Füßen; doch wird das Blut noch von dem Herzen und den größern Gefässen in Bewegung erhalten, und so hält sich das Lebensflämmchen, wiewohl schwach, noch einige Zeit. Zulezt kann das Herz das Blut nicht einmal mehr durch die Lungen pressen, und nun wendet die Natur noch alle Kraft an, um die Respiration zu verstärken, und dadurch dem Blut noch einigen Durchgang zu verschaffen. Endlich sind auch diese Kräfte erschöpft. Die linke Herzkammer erhält

hält folglich kein Blut mehr, wird nicht mehr gereizt, und ruht; während die rechte noch einiges Blut aus den schon halb abgestorbenen Theilen zugeschickt bekommt. Aber nun erkalten auch diese Theile völlig, die Säfte gerinnen, das Herz erhält gar kein Blut mehr, es hört alle Bewegung auf, und der Tod ist vollkommen.

Ehe ich weiter gehe, muß ich noch einige auffallende und räthselhafte Umstände berühren, die sich jedem bey der Untersuchung der Lebensdauer des Menschen aufdringen, und einer besondern Aufmerksamkeit werth sind.

Das erste Räthsel ist: Wie ist es möglich, daß der Mensch, dessen Organisation die zarteste und komplicirteste, dessen Selbstkonsumtion die rapideste ist, und dessen Lebensdauer also die allerkürzeste seyn sollte, dennoch alle Klassen der vollkommnern Thiere, die mit ihm gleiche Grösse, gleiche Organisation, gleichen Standpunkt in der Schöpfung haben, so auffallend an Lebensdauer übertrifft?

Bekanntlich sind die unvollkommnern Organisationen die, welche die meiste Dauer, wenigstens Zähigkeit des Lebens haben. Der Mensch, als das allervollkommenste Geschöpf, müßte folglich in dieser Rücksicht weit unter ihnen stehen. Ferner erhellt aus den vorigen Untersuchungen, daß die Lebensdauer eines Thieres um so precärer und kürzer ist, je mehr Bedürfnisse des Lebens es hat. Der Mensch hat deren unstreitig am meisten, — ein neuer Grund einer kür-

zern Dauer! — Ferner ist vorher gezeigt worden, daß bey den Thieren der höchste Grad der Selbstkonsumtion der Akt der Zeugung ist, und ihre Lebensdauer ganz sichtbarlich abkurzt. Auch hierin hat der Mensch eine ausgezeichnete Vollkommenheit, und bey ihm kommt noch eine neue Art der Zeugung, die geistige oder das Denkgeschäft hinzu, und seine Dauer müßte also dadurch noch mehr leiden.

Es fragt sich also: wodurch hat der Mensch auch in Absicht der Dauer seines Lebens einen solchen Vorzug?

Ich glaube den Grund in folgenden gefunden zu haben.

1. Das ganze Zellgewebe des Menschen, oder die Grundfaser, ist von weit zärterer und weicherer Textur, als bey den Thieren derselben Klassen. Selbst die sogenannte Nervenhaut eines Darms ist bey einem Hunde viel härter, und läßt sich nicht so aufblasen, wie beym Menschen. Auch die Adern, die Knochen, selbst das Gehirn, sind bey Thieren weit fester, und haben mehr Erde. — Nun habe ich aber oben gezeigt, daß ein gar zu großer Grad von Härte und Sprödigkeit der Organe der Lebensdauer hinderlich ist, weil sie dadurch früher ihre Nachgiebigkeit und Brauchbarkeit verlieren, und weil die Trockenheit und Steifigkeit, welche das Alter und zulezt den völligen Stillstand bewirken, dadurch beschleunigt werden. Folglich muß schon aus diesem Grunde der Mensch ein späteres Alter und ein längeres Lebensziel haben.

2. Der Mensch wächst langsamer, wird später mannbar, alle seine Entwicklungen haben längere Perioden;

den; — und ich habe schon gezeigt, daß die Dauer eines Geschöpfs desto länger ist, je langsamer seine Entwicklungen geschehen.

3. Der Schlaf, (das größte Retardations- und Erhaltungsmittel des Lebens) ist dem Menschen am regelmäßigsten und beständigsten eigen.

4. Einen Hauptunterschied macht die vollkommene Seelenorganisation*) und Denkfähigkeit des Menschen — die Vernunft!

Diese höhere und göttliche Kraft, die dem Menschen allein beywohnt, hat den auffallendsten Einfluß, nicht allein auf

*) Ich bitte, mich hier recht zu verstehen. Nicht etwa, daß ich die Seele selbst zu den Theilen oder Produkten, oder Eigenschaften oder Blüthen des Körpers rechnete. Keineswegs! Die Seele ist in meinen Augen etwas ganz vom Körper verschiedenes, ein Wesen aus einer ganz andern, höhern intellektuellen Welt; aber in dieser sublunarischen Verbindung, und um menschliche Seele zu seyn, muß sie Organe haben, und zwar nicht blos zu den Handlungen, sondern auch zu den Empfindungen, ja selbst zu den höhern Verrichtungen des Denkens und Ideenverbindens. Die erste Ursach des Denkens ist also geistig, aber das Denkgeschäft selbst (so wie es in dieser menschlichen Maschine getrieben wird) ist organisch. — So allein wird das so auffallend mechanische in vielen Denkgesetzen, der Einfluß physischer Ursachen auf Verbesserung und Zerrüttung des Denkgeschäfts erklärbar, und man kann das Geschäft selbst materiell betrachten und heilen, (ein Fall, den unser Beruf als Aerzte oft mit sich bringt) ohne ein Materialist zu seyn, d. h. ohne die erste Ursache desselben, die Seele, für Materie zu halten, welches mir wenigstens absurd zu seyn scheint.

auf seine Charakteristik im Ganzen, sondern auch auf seine Lebensvollkommenheit und Dauer, und zwar auf folgende Art.

1. Ganz natürlich muß die Summe der wirkenden lebendigen Kräfte in uns durch diesen Beytritt der reinsten und göttlichsten vermehrt werden.

2. Durch seine äusserst veredelte und verfeinerte Gehirnorganisation bekommt der Mensch ein ganz neues ihm allein eigenthümliches Restaurationsorgan, oder vielmehr seine ganze Lebenskapacität wird dadurch vermehrt. Der Beweiß ist folgender:

Je mehr ein Körper Organe zur Aufnahme, Entwicklung und Verarbeitung mannichfaltiger Einflüsse und Kräfte hat, desto reicher und vollkommner ist seine *Existenz*. Hierin liegt der Hauptbegriff von Lebenskapacität. Nur das existirt für uns, wofür wir Sinne oder Organe haben, es aufzunehmen und zu benutzen; und je mehr wir also derselben haben, desto mehr leben wir. Das Thier, das keine Lungen hat, kann in der reinsten Lebensluft leben, und es wird dennoch keine Wärme, kein Lebensprinzip daraus erhalten, blos weil es kein Organ dafür hat. Der Verschnittene genießt eben die Nahrungsmittel, lebt unter eben den Einflüssen, hat das nämliche Blut, wie der Unverschnittene, dessen ungeachtet fehlt ihm sowohl die Kraft als Materie der Generation, sowohl die physische als moralische Mannskraft, weil er keine Organe zu ihrer Entwicklung hat. — Genug, wir können eine Menge Kräfte um uns, ja selbst schlafende Keime derselben in uns haben, die aber, ohne ein angemeßnes Entwicklungsorgan, ganz für uns verloren sind. — Von diesem Gesichtspunkt aus müssen

wir

wir auch die menschliche Gehirnorganisation betrachten. Sie ist unstreitig der höchste Grad von Verfeinerung der organischen Materie. Es ist durch alle Beobachtungen erwiesen, daß der Mensch unter allen Thieren das zarteste, und, im Verhältniß zu den Nerven, auch das größte Gehirn habe. In diesem Organe werden (wie in dem Alembik des Ganzen) die feinsten und geistigsten Theile der durch Nahrung und Respiration uns zugeführten Kräfte gesammlet, sublimirt und zum höchsten Grad veredelt, und von da aus durch die Nerven dem ganzen Körper in allen seinen Punkten mitgetheilt. — Es wird wirklich eine neue Lebensquelle.

3. Durch diese höchst vollkommene Lebenskraft tritt der Mensch in Verbindung mit einer ganz neuen, für die ganze übrige Schöpfung verborgenen Welt — der geistigen. Sie giebt ihm ganz neue Berührungspunkte, ganz neue Einflüsse, ein neues Element. Könnte man in dieser Rücksicht nicht den Menschen ein Amphibion von einer höhern Art (man verzeihe den Ausdruck) nennen, — denn er ist ein Wesen, das in zwey Welten, der materiellen und der geistigen, zugleich lebt — und das auf ihn anwenden, was ich vorhin aus der Erfahrung von den Thieramphibien gezeigt habe, daß die Existenz in zwey Welten zugleich das Leben verlängert? — Welch ein unermeßliches Meer von Geistesnahrung und Geisteseinflüssen eröffnet uns nicht diese höhere und vollkommnere Organisation? Eine ganze neue und dem Menschen allein eigne Klasse von Nahrungs- und Erweckungsmitteln der Lebenskraft stellt sich uns hier dar, die der fernern sinnlichen und höhern moralischen Gefühle und Berührungen. Ich will hier nur an

 die

die Genüsse und Stärkungen erinnern, die in der Musik, der bildenden Kunst, den Reizen der Dichtung und Phantasie liegen; an das Wonnegefühl, das uns die Erforschung der Wahrheit oder eine neue Entdeckung im Reiche derselben gewährt; an die reiche Quelle der Kraft, die in dem Gedanken der Zukunft liegt, und in dem Vermögen, sie zu vergegenwärtigen und durch Hoffnung zu leben, wenn uns die Gegenwart verläßt. Welche Stärkung, welche unerschütterliche Festigkeit kann uns nicht der einzige Gedanke und Glaube an Unsterblichkeit geben! — Genug, der Lebensumfang des Menschen erhält hierdurch eine erstaunliche Ausdehnung; er zieht nun wirklich seine Lebenssubsistenz aus zwey Welten zugleich, aus der körperlichen und geistigen, aus der gegenwärtigen und zukünftigen; — seine Lebensdauer muß nothwendig dadurch gewinnen.

4. Endlich trägt die vollkommnere Selenkraft auch in so fern zur Erhaltung und Verlängerung des Lebens bey, daß der Mensch dadurch der **Vernunft** theilhaftig wird, welche alles in ihm regulirt, das blos thierische in ihm, den Instinkt, die wüthende Leidenschaft, und die damit verbundene schnelle Konsumtion, mäßigt, und ihn auf diese Art in jenem Mittelzustand zu erhalten vermag, der, wie oben gezeigt worden, zum langen Leben so nothwendig ist.

Kurz, der Mensch hat offenbar mehr geistigen Antheil, als ihm blos für diese Welt nöthig wäre, und dieses Uebermaaß von geistiger Kraft hält und trägt gleichsam das Körperliche mit. Nur der körperliche Antheil führt die Aufreibung und den Tod mit sich. *)

Ich

*) Nicht ganz unrecht drückte sich daher ein Franzos so aus: La mort est la plus grande betise.

Ich kann hier die Bemerkung nicht unterdrücken, wie sichtbar auch hierin der moralische Zweck, die höhere Bestimmung des Menschen mit seiner physischen Existenz verwebt ist, und wie also das, was ihn eigentlich zum Menschen macht, Vernunft und höheres Denkvermögen, nicht blos seine moralische, sondern auch seine physische Vollkommenheit erhält; folglich eine gehörige Kultur seiner geistigen Kräfte, besonders die moralische, ihn unleugbar nicht blos moralisch sondern auch physisch vollkommener macht, und seine Lebenskapacität und Dauer (wie wir in der Folge ausführlicher sehen werden) vermehrt. — Der bloße Thiermensch sinkt auch in Absicht der Lebensdauer zu den Thieren, mit denen er an Größe und Festigkeit in Parallel steht, ja selbst noch unter sie (wie ich gleich zeigen werde) herab; da hingegen oft der schwächlichste Mensch vorzüglich durch diese geistige Subsistenz sein Leben viel weiter hinausschieben kann, als das stärkste Thier.

Aus eben diesen Prinzipien läßt sich nun auch das zweyte Räthsel auflösen, nämlich: Wie kommt es, daß eben in dem Menschengeschlecht, dessen Lebensdauer die des Thiers so weit übertrifft, und, wie uns Beyspiele gezeigt haben, zu einer ausserordentlichen Höhe gelangen kann, dennoch so wenige ihr wahres Ziel erreichen, und die meisten vor der Zeit sterben? oder mit andern Worten, daß da, wo die größte Dauer möglich ist, dennoch die Sterblichkeit am größten ist?

Eben die größre Weichheit und Zartheit der Organe, die den Menschen einer langen Dauer fähig macht, exponirt ihn auch mehrern Gefahren, leichtern Unterbrechungen, Stockungen und Verletzungen.

Ferner die mehrern Berührungspunkte, die er mit der ihn umgebenden Welt hat, machen ihn auch empfänglicher für eine Menge nachtheiliger Einflüsse, die eine gröbere Organisation nicht fühlt; seine vielfachern Bedürfnisse vervielfältigen die Gefahren durch Entziehung ihrer Befriedigung.

Selbst das geistige Leben hat seine ganz eignen Gifte und Gefahren. Was weiß das Thier von fehlgeschlagner Hoffnung, unbefriedigtem Ehrgeiz, verschmähter Liebe, von Kummer, Reue, Verzweiflung? Und wie lebensverzehrend und tödtend sind für den Menschen diese Seelengifte?

Endlich liegt noch ein Hauptgrund darin, daß der Mensch, ungeachtet er zum vernünftigen Wesen organisirt ist, dennoch Freyheit hat, seine Vernunft zu gebrauchen oder nicht. — Das Thier hat statt der Vernunft Instinkt, und zugleich weit mehr Gefühllosigkeit und Härte für schädliche Eindrücke. Der Instinkt lehrt es, das zu genießen, was ihm gut ist, das zu vermeiden, was ihm schadet; er sagt ihm, wenn es genug hat, wenn es Ruhe bedarf, wenn es krank ist. Der Instinkt sichert es vor Uebermaaß und Ausschweifungen, ohne Diätregeln. — Bey dem Menschen hingegen ist alles, auch das Physische, auf Vernunft berechnet; er hat weder Instinkt, jene Mißgriffe zu vermeiden, noch Festigkeit genug, sie zu ertragen. Alles dieß sollte die Vernunft bey ihm ersetzen. Fehlt ihm also diese, oder versäumt er ihre Stimme zu hören, so verliert er seinen einzigen Wegweiser, sein größtes Erhaltungsmittel, und sinkt auch physisch nicht allein zum Thier, sondern selbst unter das Thier herab: weil dieß von Natur schon für die Vernunft in Betreff seiner Lebenserhaltung entschädigt ist. — Der Mensch hingegen ohne Vernunft ist allen schädlichen Einflüssen Preiß gegeben, und das aller vergänglichste und korruptibelste Geschöpf unter der Sonne. Der natürliche Mangel der Vernunft ist für die Dauer und Er=

Erhaltung des Lebens weit weniger nachtheilig, als der unterlaßne Gebrauch derselben da, wo sie von Natur ist.

Aber wie Haller so wahr sagt:

Unselig Mittelding von Engeln und vom Vieh,
Gott gab dir die Vernunft, und du gebrauchst sie nie.

Hierin liegt der Hauptgrund, warum der Mensch bey aller Anlage zur höchsten Dauer des Lebens dennoch die größte Mortalität hat.

Man wende nicht ein, diese Behauptung werde dadurch widerlegt, daß doch viele Wahnsinnige ihr Leben hoch bringen. — Hier kommt es nämlich zuerst auf die Art des Wahnsinnes an. Ist es Wuth und Raserey, so kürzt dieß allerdings das Leben gar sehr ab, weil sie den höchsten Grad von Kraftäusserung und Lebenskonsumtion mit sich führt. Eben so der höchste Grad von Melankolie und Seelenangst, weil er die edelsten Organe lähmt, und die Kräfte verzehrt. Aber in dem Mittelzustande, wo die Vernunft nicht ganz fehlt, sondern nur eine unrichtige Idee, eine falsche aber oft höchst behagliche Vorstellungsart sich eingeschlichen hat, da kann der physische Nutzen der Vernunft immer bleiben, wenn auch der moralische viel verliert. Ja ein solcher Mensch ist oft wie ein angenehm Träumender anzusehen, auf den eine Menge Bedürfnisse, Sorgen, Unannehmlichkeiten und lebenverkürzende Eindrücke (selbst physische Krankheitsursachen, wie die Erfahrung lehrt) gar nicht wirken; der in seiner selbstgeschaffnen Welt glücklich dahin lebt, und also weit weniger Destruktion und Lebenskonsumtion hat. — Da kommt nun noch endlich, daß, wenn auch der Blödsinnige selbst nicht Vernunft hat, dennoch die Menschen, die ihn umgeben und warten, für ihn denken und ihm ihre Vernunft gleichsam leihen. Er wird also doch durch Vernunft erhalten, es mag nun seine eigne oder eine fremde seyn.

Achte Vorlesung.

Spezielle Grundlagen und Kennzeichen der Lebensdauer einzelner Menschen.

Hauptpunkte der Anlage zum langen Leben — Guter Magen und Verdauungssystem, gesunde Zähne — gut organisirte Brust — nicht zu reizbares Herz — gute Restaurations- und Heilkraft der Natur — Gehöriger Grad und Vertheilung der Lebenskraft, gut Temperament — harmonischer und fehlerfreyer Körperbau — mittlere Beschaffenheit der Textur des Körpers — kein vorzüglich schwacher Theil — vollkommne Organisation der Zeugungskraft — das Bild eines zum langen Leben bestimmten Menschen.

Nach diesen allgemeinen Begriffen kann ich nun zu der Bestimmung der speziellen und individuellen Grundlage des langen Lebens übergehen, die in dem Menschen selbst liegen muß. Ich will die Haupteigenschaften und Anlagen angeben, die nach obigen Grundsätzen und der Erfahrung ein Mensch durchaus haben muß, der auf ein langes Leben Rechnung machen will. Diese Schilderung kann zugleich statt einer kurzen Semiotik des langen Lebens dienen.

Die

Die Eigenschaften, die man die Fundamenta des langen Lebens im Menschen nennen kann, sind folgende:

1. Vor allen Dingen muß der Magen und das ganze Verdauungssystem gut beschaffen seyn. — Es ist unglaublich, von welcher Wichtigkeit dieser Großmächtigste aller Herrscher im animalischen Reiche in dieser Hinsicht ist, und man kann mit vollem Recht behaupten, ohne einen guten Magen ist es unmöglich ein hohes Alter zu erlangen.

In zweyerley Rücksicht ist der Magen der Grundstein des langen Lebens: Einmal, indem er das erste und wichtigste Restaurationsorgan unsrer Natur ist, die Pforte, wodurch alles, was unser werden soll, eingehen muß, die erste Instanz, von deren guten oder schlechten Zustand nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität unsers Ersatzes abhängt. — Zweytens, indem durch die Beschaffenheit des Magens selbst die Einwirkung der Leidenschaften, der Krankheitsursachen und andrer zerstörenden Einflüsse auf unsern Körper modificirt wird. — Er hat einen guten Magen, sagt man im Sprüchwort, wenn man jemand charakterisiren will, auf den weder Aerger, noch Kummer, noch Kränkungen schädlich wirken, und gewiß, es liegt viel Wahres darinnen. — Alle diese Leidenschaften müssen vorzüglich den Magen afficiren, von ihm gleichsam empfunden und angenommen werden, wenn sie in unser Physisches übergehen und schaden sollen. Ein guter robuster Magen nimmt gar keine Notiz davon. Hingegen ein schwacher empfindsamer Magen wird alle Augenblicke durch so etwas in seiner Verrichtung gestört, und folglich das so wichtige Restaurationsgeschäft unaufhörlich unterbrochen, und schlecht betrieben. — Eben so ist es mit den meisten physischen Krankheitseinflüssen; die meisten ma-

 chen

chen ihren ersten Eindruck auf den Magen; daher Zufälle der Verdauung immer die ersten Symptome der Krankheiten sind. Er ist auch hier die erste Instanz, durch welche sie in unsern Körper wirken, und nun die ganze Oekonomie stören. Ueberdieß ist er ein Hauptorgan, von welchem das Gleichgewicht der Nervenbewegungen, und besonders der Antrieb nach der Peripherie abhängt. Ist er also kräftig und wirksam, so können sich Krankheitsreize gar nicht so leicht fixiren, sie werden entfernt und durch die Haut verflüchtigt, ehe sie noch wirkliche Stöhrung des Ganzen bewirken, d. h. die Krankheit hervorbingen konnten.

Einen guten Magen erkennt man aus zweyerley. Nicht blos aus dem treflichen Appetit, denn dieser kann auch Folge irgend eines Reizes seyn, sondern vorzüglich aus der leichtern und vollkommnern Verdauung. Wer seinen Magen je gefühlt hat, der hat schon keinen rechten guten Magen. Man muß gar nicht fühlen, daß man gegessen hat, nach Tische nicht schläfrig, verdrossen oder unbehaglich werden, früh morgens keinen Schleim im Halse haben, und gehörige und gut verdaute Ausleerungen.

Die Erfahrung lehrt uns auch, daß alle die, welche ein hohes Alter erreichten, sehr guten Appetit hatten, und selbst noch im höchsten Alter behielten.

Zur guten Verdauung sind nun gute Zähne ein sehr nothwendiges Stück, und man kann sie daher als sehr wesentliche Eigenschaften zum langen Leben ansehen, und zwar auf zweyerley Art. Einmal sind gute und feste Zähne immer ein Hauptkennzeichen eines gesunden festen Körpers und guter Säfte. Wer die Zähne sehr frühzeitig verliert, der hat schon mit einem Theil seines Körpers gewissermaßen auf die andre

Welt

Welt pränumerirt — Zweytens sind die Zähne ein Hauptmittel zur vollkommnen Verdauung, und folglich zur Restauration.

2. Gut organisirte Brust und Respirationswerkzeuge. Man erkennt sie an einer breiten gewölbten Brust, der Fähigkeit, den Athem lange zu halten, starker Stimme und seltnen Husten. Das Athemholen ist eine der unaufhörlichsten und nothwendigsten Lebensverrichtungen; das Organ der unentbehrlichsten geistigern Restauration, und zugleich das Mittel, wodurch das Blut unaufhörlich von einer Menge verdorbener Theilchen befreyt werden soll. Bey wem also diese Organe gut bestellt sind, der besizt eine große Assekuranz auf ein hohes Alter, und zwar auch darinnen, weil dadurch den destruirenden Ursachen und dem Tode eine Hauptpforte genommen wird, durch welche sie sich einschleichen können. Denn die Brust gehört unter die vorzüglichsten atria mortis (Angriffspunkte des Todes.)

3. Ein nicht zu reizbares Herz. Wir haben oben gesehen, daß eine Hauptursache unsrer innern Konsumtion oder Selbstaufreibung in dem beständigen Blutumlauf liegt. Der, welcher in einer Minute 100 Pulsschläge hat, muß sich also ungleich schneller aufreiben, als der, welcher deren nur 50 hat. Die Menschen folglich, welche beständig einen etwas gereizten Puls haben, bey denen jede kleine Gemüthsbewegung, jeder Tropfen Wein, sogleich die Bewegung des Herzens vermehrt, sind schlechte Kanditaten zum langen Leben, denn ihr ganzes Leben ist ein beständiges Fieber, und es wird dadurch auf doppelte Art der Verlängerung des Lebens entgegen gearbeitet, theils durch die damit verknüpfte schnellere Aufreibung, theils weil die Restauration

durch nichts so sehr gehindert wird, als durch einen beständig beschleunigten Blutumlauf. Es ist durchaus eine gewisse Ruhe nothwendig, wenn sich die nährenden Theilchen anlegen, und in unsre Substanz verwandeln sollen. Daher werden solche Leute auch nie fett.

Also ein langsamer gleichförmiger Puls ist ein Hauptmittel und Zeichen des langen Lebens.

4. Gehöriger Grad und Vertheilung der Lebenskraft; gutes Temperament. Ruhe, Ordnung und Harmonie in allen innern Verrichtungen und Bewegungen ist ein Hauptstück zur Erhaltung und Verlängerung des Lebens, dieses beruht aber vorzüglich auf einem gehörigen Zustand der allgemeinen Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Körpers, und zwar muß dieselbe überhaupt weder zu groß, noch zu schwach, dabey aber gleichförmig vertheilt seyn, kein Theil verhältnißmäßig zu viel oder zu wenig haben. — Ein gewisser Grad von Unempfindlichkeit, eine kleine Beymischung von Phlegma, ist also ein äusserst wichtiges Stück zur Verlängerung des Lebens. Sie vermindert zu gleicher Zeit die Selbstaufreibung, und verstattet eine weit vollkommnere Restauration, und wirkt also am vollständigsten auf Lebensverlängerung. Hieher gehört der Nutzen eines guten Temperaments, welches in so fern eine Hauptgrundlage des langen Lebens werden kann. Das beste ist in dieser Absicht das sanguinische, mit etwas Phlegma temperirt. Dieß giebt heitern frohen Sinn, gemäßigte Leidenschaften, guten Muth, genug, die schönste Seelenanlage zur Longävität. Schon die Ursache dieser Seelenstimmung pflegt gewöhnlich Reichthum an Lebenskraft zu seyn. Und da nun auch Kant bewiesen hat, daß eine solche Mischung

von Temperament das geschickteste sey, um moralische Vollkommenheit zu erlangen, so glaube ich, man könne dasselbe wohl unter die größten Gaben des Himmels rechnen.

5. Gute Restaurations= und Heilkraft der Natur, wodurch aller Verlust, den wir beständig erleiden, nicht allein ersezt, sondern auch gut ersezt wird. Sie beruht nach dem obigen auf einer guten Verdauung und auf einem ruhigen gleichförmigen Blutumlauf. Ausser diesem gehört aber noch dazu: die vollkommne und rege Wirksamkeit der einsaugenden Gefäße, (des lymphatischen Systems), und eine gute Beschaffenheit und regelmäßige Wirkung der Absonderungsorgane. Jenes bewirkt, daß die nährenden Substanzen leicht in uns übergehen, und an den Ort ihrer Bestimmung gelangen können, dieses, daß sie vollkommen von allen fremden und schädlichen Vermischungen befreyt werden, und völlig rein in uns kommen. Und dieß macht eigentlich den Begriff der vollkommensten Restauration aus.

Es ist unglaublich, was dieses Talent für ein großes Erhaltungsmittel des Lebens ist. Bey einem Menschen, der dieses hat, kann wirklich die Konsumtion ausserordentlich stark seyn, und er verliert dennoch nichts dadurch, weil er sich äusserst schnell wieder ersezt. Daher haben wir Beyspiele von Menschen, die selbst unter Debauchen und Strapazen sehr alt wurden. So konnte z. B. ein Herzog von Richelieu, ein Ludwig XV. alt werden.

Eben so muß auch eine gute Heilkraft der Natur damit verbunden seyn; d. h. das Vermögen der Natur, sich bey Unordnungen und Stöhrungen leicht zu helfen, Krankheitsursachen abzuhalten und zu heilen, Verletzungen wieder her=

herzustellen. Es liegen erstaunliche Kräfte der Art in unsrer Natur, wie uns die Beyspiele der Naturmenschen zeigen, welche fast gar keine Krankheiten haben, und bey denen die fürchterlichsten Wunden ganz von selbst heilen.

6. **Ein gleichförmiger und fehlerfreyer Bau des ganzen Körpers.** Ohne Gleichförmigkeit der Struktur wird nie Gleichförmigkeit der Kräfte und Bewegungen möglich seyn, ohne welche es doch unmöglich ist alt zu werden. Ueberdieß geben solche Fehler der Struktur leicht zu örtlichen Krankheiten Gelegenheit, welche zum Tode führen können. Daher wird man auch nicht finden, daß ein Verwachsener ein sehr hohes Alter erreicht.

7. Kein Theil, kein Eingeweyde darf einen vorzüglichen Grad von Schwäche haben. Sonst kann dieser Theil am leichtesten zur Aufnahme einer Krankheitsursache dienen, der erste Keim einer Stöhrung und Stockung, und gleichsam das Atrium mortis werden. Es kann bey übrigens sehr guter und vollkommner Organisation, dieß der heimliche Feind werden, von welchem hernach die Destruktion aufs Ganze ausgeht.

8. **Die Textur der Organisation** muß von mittlerer Beschaffenheit, zwar fest und dauerhaft, aber nicht zu trocken oder zu rigide seyn. Wir haben gesehen, daß durch alle Klassen organischer Wesen ein zu hoher Grad von Trockenheit und Härte der Lebensdauer hinderlich ist. Bey dem Menschen muß sie es am allermeisten seyn, weil seine Organisation, seiner Bestimmung gemäß, die zarteste ist, und also durch ein Uebermaaß erdigter Theile am leichtesten unbrauchbar gemacht werden kann. Sie schadet also auf doppelte Art, theils, indem sie das Alter, den Hauptfeind des Lebens, weit früher herbeyführt, theils, indem dadurch die fein-

feinsten Organe der Restauration weit eher unbrauchbar gemacht werden. Die Härte unsrer Organisation, die zum langen Leben dienen soll, muß nicht sowohl in mechanischer Zähigkeit, als vielmehr in Härte des Gefühls bestehen, nicht sowohl eine Eigenschaft der gröbern Textur, als vielmehr der Kräfte seyn. Der Antheil von Erde muß gerade so groß seyn, um hinlängliche Spannkraft und Ton zu geben, aber weder zu groß, daß Unbeweglichkeit, noch zu klein, daß eine zu leichte Beweglichkeit davon entstünde; denn beydes schadet der Lebensdauer.

9. Ein vorzüglicher Grund zum langen Leben liegt endlich, nach meiner Ueberzeugung, in einer vollkommnen Organisation der Zeugungskraft.

Ich glaube, man hat sehr Unrecht, dieselbe blos als ein Konsumtionsmittel und die Produkte als bloße Exkretionen anzusehen, sondern ich bin überzeugt, daß diese Organe eins unsrer größten Erhaltungs- und Regenerationsmittel sind, und meine Gründe sind folgende:

1. Die Organe der Zeugung haben die Kraft, die feinsten und geistigsten Bestandtheile aus den Nahrungsmitteln abzusondern, zugleich aber sind sie so organisirt, daß diese veredelten und vervollkommneten Säfte wieder zurückgehen und ins Blut aufgenommen werden können. — Sie gehören also, eben so wie das Gehirn, unter die wichtigsten Organe zur Vervollkommnung und Veredlung unsrer organischen Materie und Kraft und also unsres Selbst. Die rohen Nahrungstheile würden uns wenig helfen, wenn wir nicht Organe hätten, die das feinste davon herausziehen, verarbeiten, und uns in dieser Gestalt wieder geben und zueignen könnten. Nicht die Menge der Nahrung, sondern die Menge und Vollkommenheit der Organe zu deren Bearbeitung und Benutzung ist

ist es, was unsere Lebenskapacität und Fülle vermehrt, und unter diesen Organen behauptet gewiß das der Generation einen vorzüglichen Rang.

2. Was Leben geben kann, muß auch Leben erhalten. In den Zeugungssäften ist die Lebenskraft so koncentrirt, daß der kleinste Theil davon ein künftiges Wesen zum Leben hervorrufen kann. Läßt sich wohl ein größrer Balsam zur Restauration und Erhaltung unsrer eignen Lebenskraft denken?

3. Die Erfahrung lehrt zur Genüge, daß nicht eher der Körper seine vollkommne Festigkeit und Konsistenz erhält, bis diese Organe ihre Vollkommenheit erlangt haben, und im Stande sind, diese neue Art von Säften zu erzeugen, und dadurch die neue Kraft zu entwickeln. — Der deutlichste Beweis, daß sie nicht blos für andere, sondern zunächst und *zuerst* für uns selbst bestimmt sind, und einen so ausserordentlichen *Einfluß* auf unser ganzes System haben, daß sie gleichsam alles mit einem neuen noch nie gefühlten Charakter imprägniren. — Mit dieser Entwicklung der Mannbarkeit, bekommt der Mensch einen neuen Trieb zum Wachsthum, der oft unglaublich schnell ist; seine Gestalt bekommt Bestimmtheit und Charakter; seine Muskeln und Knochen Festigkeit; seine Stimme wird tief und voll; eine neue Generation des Barthaares geht hervor; sein Charakter wird fester und entschloßner, genug, der Mensch wird nun erst an Leib und Seel ein Mann.

Bey manchen Thieren wachsen sogar um diese Zeit ganz neue Theile, z. E. Hörner, Geweihe, welche bey denen nie entstehen, die man verschnitten hat. Man sieht hieraus, wie stark der Antrieb, der Zufluß, der durch diese Organe hervorgebrachten neuen Kräfte und Säfte seyn muß.

4. Alle diese wichtigen Vervollkommnungen und Vorzüge fehlen dem, dem die Zeugungsorgane geraubt wurden; ein deut=

deutlicher Beweis, daß sie alle erst die Wirkung derselben und ihrer Absonderungen sind.

5. Kein Verlust andrer Säfte und Kräfte schwächt die Lebenskraft so schnell und so auffallend, als die Verschwendung der Zeugungskräfte. Nichts giebt so sehr das Gefühl und den Reiz des Lebens, als großer Vorrath dieser Säfte, und nichts erregt sogleich Eckel und Ueberdruß im Leben, als Erschöpfung davon.

6. Mir ist kein Beyspiel bekannt, daß ein Verschnittner ein ausgezeichnet hohes Alter erreicht hätte. Sie bleiben immer nur Halbmenschen.

7. Alle die, welche die höchste Stufe des menschlichen Lebens erreicht haben, waren reich an Zeugungskraft, und sie blieb ihnen sogar bis in die lezten Jahre getreu. Sie heuratheten insgesammt noch im 100ten, 112ten und noch spätern Jahren, und zwar, wie ihre Weiber bezeugten, nicht pro forma.

8. Aber (was ich besonders zu bemerken bitte) sie waren mit diesen Kräften nicht verschwenderisch, sondern haushälterisch und ordentlich umgegangen. Sie hatten sie in der Jugend geschont, und alle waren verheurathet, gewiß das sicherste und einzige Mittel zur Ordnung in diesem Punkt.

Lassen Sie mich nun, nach allem diesen, das Bild eines zum langen Leben bestimmten Menschen zeichnen. Er hat eine proportionirte und gehörige Statur, ohne jedoch zu lang zu seyn. Eher ist er von einer mittelmäßigen Größe und etwas untersezt. Seine Gesichtsfarbe ist nicht zu roth; wenigstens zeigt die gar zu große Röthe in der Jugend selten langes Leben an. Seine Haare nähern sich mehr dem Blonden, als dem Schwarzen, die Haut ist fest, aber nicht rauh (den Einfluß der glücklichen Geburtsstunde werden wir hernach betrachten). Er hat keinen zu großen Kopf, große Adern an den Extre-

tremitäten, mehr gewölbte als flügelförmig hervorstehende Schultern, keinen zu langen Hals, keinen hervorstehenden Bauch, und große aber nicht tiefgefurchte Hände, einen mehr breiten als langen Fuß, fast runde Waden. Dabey eine breite gewölbte Brust, starke Stimme, und das Vermögen, den Athem lange ohne Beschwerde an sich zu halten. Ueberhaupt völlige Harmonie in allen Theilen. Seine Sinne sind gut, aber nicht zu fein, der Puls langsam und gleichförmig.

Sein Magen ist vortreflich, der Appetit gut, die Verdauung leicht. Die Freuden der Tafel sind ihm wichtig, stimmen sein Gemüth zur Heiterkeit, seine Seele genießt mit. Er ißt nicht blos um zu essen, sondern es ist ihm eine festliche Stunde für jeden Tag, eine Art von Wollust, die den wesentlichen Vorzug für andern hat, daß sie ihn nicht ärmer, sondern reicher macht. Er ißt langsam, und hat nicht zu viel Durst. Großer Durst ist immer ein Zeichen schneller Selbstkonsumtion.

Er ist überhaupt heiter, gesprächig, theilnehmend, offen für Freude, Liebe und Hoffnung, aber verschlossen für die Gefühle des Hasses, Zorns und Neids. Seine Leidenschaften werden nie heftig und verzehrend. Kommt es je einmal zu wirklichem Aerger und Zorn, so ist es mehr eine nützliche Erwärmung, ein künstliches und wohlthätiges Fieber, ohne Ergießung der Galle. Er liebt dabey Beschäftigung, besonders stille Meditationen, angenehme Spekulationen — ist Optimist, ein Freund der Natur, der häuslichen Glückseligkeit, entfernt von Ehr= und Geldgeiz und allen Sorgen für den andern Tag.

Neun-

Neunte Vorlesung.

Prüfung verschiedener neuer Methoden zur Verlängerung des Lebens, und Festsetzung der einzig möglichen und auf menschlich Leben passenden Methode.

Verlängerung durch Lebenselixire, Goldtinkturen, Wunderessenzen 2c. — Durch Abhärtung — durch Nichtsthun und Pausen der Lebenswirksamkeit — durch Vermeidung aller Krankheitsursachen, und der Konsumtion von aussen — durch geschwindes Leben — die einzig mögliche Methode menschliches Leben zu verlängern — gehörige Verbindung der vier Hauptindikationen — Vermehrung der Lebenskraft — Stärkung der Organe — Mäßigung der Lebenskonsumtion — Begünstigung der Restauration — Modifikationen dieser Methode durch die verschiedene Konstitution — Temperament — Lebensalter — Klima.

Es existiren mehrere Methoden und Vorschläge zur Verlängerung des Lebens. Die ältern superstitiosen, astrologischen und phantastischen, haben wir schon oben durchgegangen und gewürdigt. Aber es giebt noch einige neuere, die schon auf

 rich-

richtigere Grundsätze von Leben und Lebensdauer gebaut zu seyn scheinen, und die noch einige Untersuchung verdienen, ehe wir zur Festsetzung der einzig möglichen übergehen.

Ich glaube hinlänglich erwiesen zu haben, daß Verlängerung des Lebens auf viererley Art möglich ist.

1. Durch Vermehrung der Lebenskraft selbst.

2. Durch Abhärtung der Organe.

3. Durch Retardation der Lebenskonsumtion.

4. Durch Erleichterung und Vervollkommnung der Restauration.

Auf jede dieser Ideen hat man nun Plane und Methoden gebaut, die zum Theil sehr scheinbar sind, und viel Glück gemacht haben, die aber größtentheils darinnen fehlen, daß sie nur auf eins sehen, und die andern Rücksichten darüber vernachläßigen.

Lassen Sie uns einige der vorzüglichsten durchgehen, und prüfen.

Auf die erste Idee: die Vermehrung der Quantität von Lebenskraft baueten vorzüglich, und bauen noch immer alle die Verfertiger und Nehmer von Goldtinkturen, astralischen Salzen, Lapis Philosophorum und Lebenselixiren. Selbst Elektricität und thierischer Magnetismus gehören zum Theil in diese Klasse. Alle Adepten, Rosenkreuzer und Konsorten, und eine Menge sonst ganz vernünftige Leute, sind völlig davon überzeugt, daß ihre erste Materie eben so wohl die Metalle in Gold verwandeln, als dem Lebensflämmchen beständig neues Oel zuzugießen vermöge. Man braucht deshalb nur täglich etwas von solchen

Tink=

Tinkturen zu nehmen, so wird der Abgang von Lebenskraft immer wieder ersezt; und so ein Mensch kann nach dieser Theorie nie einen Mangel oder gar gänzlichen Verlust derselben erleiden. — Darauf gründet sich die Geschichte von dem berüchtigten G u a l d u s, der 300 Jahre durch diese Hülfe gelebt haben soll, und der, wie einige festiglich glauben, noch jezt lebt, u. s. w.

Aber alle Verehrer solcher Hülfen täuschen sich auf eine traurige Art. Der Gebrauch dieser Mittel, welche alle äusserst hitzig und reizend sind, vermehrt natürlich das Lebensgefühl, und nun halten sie Vermehrung des Lebensgefühls für reelle Vermehrung der Lebenskraft, und begreifen nicht, daß eben die beständige Vermehrung des Lebensgefühls durch Reizung das sicherste Mittel ist, das Leben abzukürzen, und zwar auf folgende Art:

1. Diese zum Theil spirituösen Mittel wirken als starke Reize, vermehren die innere Bewegung, das intensive Leben, und folglich die Selbstkonsumtion, und reiben schneller auf. Dieß gilt aber nicht blos von den gröbern, sondern auch von den feinern Mitteln dieser Art. Selbst Elektricität, Magnetismus, sogar das Einathmen der dephlogistisirten Luft, wovon man doch gewiß glauben könnte, es müßte die sanfteste Manier seyn, Lebenskraft beyzubringen, vermehren die Selbstkonsumtion ausnehmend. Man hat dieß am besten bey Schwindsüchtigen wahrnehmen können, die man diese Luft athmen ließ. Ihr Lebensgefühl wurde zwar dadurch ausnehmend erhöhet, aber sie starben schneller.

2. Diese Mittel excitiren, indem sie das Lebensgefühl erhöhen, auch die Sinnlichkeit, machen zu allen Kraftäusserungen, Genüssen und Wollüsten aufgelegter (ein Punkt,

der sie wohl manchen besonders empfehlen mag), und auch dadurch vermehren sie die Selbstkonsumtion.

3. Sie ziehen zusammen und trocknen aus, folglich machen sie die feinsten Organe weit früher unbrauchbar, und führen das, was sie eben verhüten sollten, das Alter, weit schneller herbey.

Und gesezt, wir brauchten eine solche Exaltation unsers Lebensgefühls, so bedarfs ja dazu weder Destillirkolben noch Schmelztiegel. Hiezu hat uns die Natur selbst das schönste Destillat bereitet, das jene alle übertrifft: den Wein. Ist etwas in der Welt, wovon man sagen kann, daß es die prima materia, den Erdgeist in verkörperter Gestalt enthält, so ists gewiß dieses herrliche Produkt, und dennoch sehen wir, daß sein zu häufiger Gebrauch ebenfalls schnellere Konsumtion und schnelleres Alter bewirkt, und das Leben offenbar verkürzt.

Aber es ist wirklich thöricht, die Lebenskraft in koncentrirter Gestalt in den Körper schaffen zu wollen, und nun zu glauben, man habe etwas großes gethan. Fehlt es uns an Gelegenheit dazu? — Es ist ja alles um und neben uns damit erfüllt. Jede Nahrung, die wir zu uns nehmen, jeder Mundvoll Luft, den wir einathmen, ist voll davon. Die Hauptsache liegt darinnen, unsre Organe in dem Stand zu erhalten, sie aufzunehmen und sich eigen zu machen. Man fülle einem leblosen Körper noch so viele Lebenstropfen ein; er wird deshalb doch nicht wieder anfangen zu leben, weil er keine Organe mehr hat, sich dieselben eigen zu machen. Nicht der Mangel an Lebenszugang, sondern der an Lebensrezeptivität ists, was den Menschen am Ende untüchtig macht, länger

ger zu leben. Für jene sorgt die Natur selbst, und alle Lebenstropfen sind in dieser Rücksicht unnöthig.

Auf die zweyte Grundidee; Stärkung der Organe, hat man ebenfalls ein sehr beliebtes System gebaut, das System der Abhärtung. Man glaubte, je mehr man die Organe abhärtete, desto länger müßten sie natürlich der Konsumtion und Destruktion widerstehen.

Aber wir haben schon oben gesehen, was für ein großer Unterschied unter der mechanischen und unter der lebendigen Dauer eines Dings ist, und daß nur ein gewisser Grad der Festigkeit derselben zuträglich, ein zu großer aber sehr nachtheilig ist. Der wesentliche Charakter des Lebens besteht in ungehinderter und freyer Wirksamkeit aller Organe und Bewegung der Säfte, und was kann dieser und folglich der Dauer des Lebens nachtheiliger seyn, als zu große Härte und Rigidität der Organe? — Der Fisch hat gewiß das weichste wässerichteste Fleisch, und dennoch übertrifft er an Lebensdauer sehr viele weit festere und härtere Thiere.

Die beliebte Methode der Abhärtung also, welche darin besteht, daß man durch beständiges Baden in kaltem Wasser, durch einen fast unbedeckten Körper in der strengsten Luft, durch die strapazamesten Bewegungen, sich fest und unverwüstlich zu machen sucht, bewirkt nichts weiter, als daß unsre Organe rigider, zäher und trockner, und also früher unbrauchbar werden, und daß wir folglich, anstatt unser Leben zu verlängern, ein früheres Alter und eine frühere Destruktion dadurch herbeyrufen.

Es liegt unstreitig etwas Wahres bey dieser Methode zum Grunde. Nur hat man darin gefehlt, daß man fal-

 sche

sche Begriffe damit verband, und sie zu weit trieb. Nicht sowohl Abhärtung der Fasern, sondern Abhärtung des Gefühls ists, was zur Verlängerung des Lebens beytragen kann. Wenn man also die abhärtende Methode nur bis zu dem Grade braucht, daß sie zwar die Faser fest, aber nicht hart und steif macht, daß sie die zu große Reizbarkeit, eine Hauptursache der zu schnellen Aufreibung, abstumpft und aufhebt, und dadurch zugleich den Körper weniger empfänglich für zerstöhrende Wirkungen von aussen macht; alsdenn kann sie allerdings zur Verlängerung des Lebens behülflich seyn.

Vorzüglich aber hat die dritte Idee: Retardation der Lebenskonsumtion, einen großen Reiz, und ist besonders von denen, die von Natur schon einen großen Hang zum Phlegma und zur Gemächlichkeit haben, mit Freuden angenommen, aber sehr unrichtig angewendet worden. Das Aufreiben des Körpers durch Arbeit und Anstrengung war ihnen an sich schon unangenehm, sie freuen sich also, es nun nicht blos beschwerlich, sondern auch schädlich zu finden, und im Nichtsthun das große Geheimniß des langen Lebens zu haben, das alle Arcana Cagliostros und St. Germains aufwöge.

Ja, andere sind noch weiter gegangen, und insbesondere Maupertuis hat den Gedanken geäussert, ob es nicht möglich wäre, durch eine völlige Unterbrechung der Lebenswirksamkeit, durch einen künstlichen Scheintod, die Selbstkonsumtion völlig zu verhindern, und das Leben durch solche Pausen vielleicht Jahrhunderte lang zu verlängern. Er stüzt seinen Vorschlag auf das Leben des Hühnchens im Ey, des Insekts in der Puppe, das durch Hülfe der Kälte und andrer Mittel, wodurch man das Thier länger in diesem Todtenschlaf erhält, wirklich verlängert werden kann. — Auf die-

se

se Art brauchte es zur Verlängerung des Lebens weiter nichts, als die Kunst, jemand halb zu tödten. — Selbst dem grossen Franklin gefiel diese Idee. Er bekam Maderawein aus Amerika geschickt, der in Virginien auf Bouteillen gezogen worden war, und fand darin einige todte Fliegen. Er legte sie in die heiße Juliussonne, und es dauerte kaum drey Stunden, so erhielten diese Scheintodten ihr Leben wieder, was eine so lange Zeit unterbrochen gewesen war. Sie bekamen erst einige krampfhafte Zuckungen, dann richteten sie sich auf die Beine, wischten sich die Augen mit den Vorderfüßen, puzten die Flügel mit den Hinterfüßen, und fiengen bald darauf an zu fliegen. Dieser scharfsinnige Philosoph wirft hierbey die Frage auf: Wenn durch eine solche gänzliche Unterbrechung aller in- und äusserlichen Konsumtion ein solcher Stillstand des Lebens und dabey doch Erhaltung des Lebensprinzips möglich ist; sollte nicht ein ähnlicher Prozeß mit dem Menschen vorzunehmen seyn? Und wenn dieß wäre, sezt er als ächter Patriot hinzu, so könnte ich mir keine größre Freude denken, als mich auf diese Art, nebst einigen guten Freunden in Maderawein ersäufen zu lassen, und nun nach 50 oder mehr Jahren durch die wohlthätigen Sonnenstrahlen meines Vaterlandes wieder ins Leben gerufen zu werden, um zu sehen, was für Früchte die Saat getragen, welche Veränderungen die Zeit vorgenommen hätte.

Aber diese Vorschläge fallen in ihr Nichts zurück, sobald wir auf das wahre Wesen und den Zweck des menschlichen Lebens sehen. — Was heißt denn Leben des Menschen? Wahrlich nicht blos Essen, Trinken und Schlafen. Sonst käme es so ziemlich mit dem Leben des Schweins überein, dem Cicero keinen andern Namen zu geben wußte, als ein Verhütungsmittel der Fäulniß. Das Leben des Men-

schen hat eine höhere Bestimmung: er soll wirken, handeln, genießen, er soll nicht blos da seyn, sondern sein Leben soll die in ihm liegenden göttlichen Keime entwickeln, sie vervollkommnen, sein und andrer Glück bauen. Er soll nicht blos eine Lücke in der Schöpfung ausfüllen, nein, er soll der Herr, der Beherrscher, der Beglücker der Schöpfung seyn. Kann man also wohl von einem Menschen sagen: er lebt; wenn er sein Leben durch Schlaf, lange Weile oder gar einen scheinbaren Tod verlängert? — Aber was noch mehr ist, wir finden auch hier wieder einen neuen Beweis, wie unzertrennlich der moralische Zweck des Menschen mit seiner physischen Bestimmung und Einrichtung verwebt ist, und wie die Beförderung des einen immer auch die des andern nach sich zieht. — Ein solches unmenschliches Leben (wie mans mit Recht nennen kann), würde geradezu, nicht *Verlängerung*, sondern Verkürzung des menschlichen Lebens herbeyführen, und zwar auf doppelte Art:

1. Die menschliche Maschine ist aus so zarten und feinen Organen zusammengesezt, daß sie äusserst leicht durch Unthätigkeit und Stillestand unbrauchbar werden können. Nur Uebung und Thätigkeit ists, was sie brauchbar und dauerhaft erhält. Ruhe und Nichtgebrauch ist ihr tödlichstes Gift.

2. Wir haben gesehen, daß nicht blos Verminderung der Konsumtion, sondern auch gehörige Beförderung der Restauration, zur Erhaltung und Verlängerung des Lebens nöthig ist. Dazu gehört aber zweyerley: einmal, vollkommne Assimilation des Nützlichen, und zweytens, Absonderung des Schädlichen. Das leztere kann nie Statt haben, ohne hinlängliche Thätigkeit und Bewegung. Was wird also die Folge einer solchen Lebensverlängerung durch Ruhe und Unthä-

thätigkeit seyn? Der Mensch konsumirt sich wenig oder nicht, und dennoch restaurirt er sich. Es muß also endlich eine sehr nachtheilige Ueberfüllung entstehen, weil er immer einnimmt, und nicht verhältnißmäßig ausgiebt. Und dann, was das Schlimmste ist, es muß endlich eine große Korruption mit ihren Folgen, Schärfen, Krankheiten ꝛc. überhand nehmen; denn die Absonderung des Schädlichen fehlt. Ganz natürlich muß nun ein solcher Körper früher destruirt werden, wie auch die Erfahrung lehrt.

3. Was endlich die Lebensverlängerung durch wirkliche Unterbrechung der Lebenswirksamkeit, durch einen temporellen Scheintod betrifft, so beruft man sich zwar dabey auf die Beyspiele von Insekten, Kröten und andern Thieren, die, wie wir oben gesehen haben, vielleicht 100 und mehr Jahre, also weit über ihre natürliche Existenz durch einen solchen Todtenschlaf erhalten worden sind.

Allein man bedenkt bey allen solchen Vorschlägen nicht, daß alle jene Versuche mit sehr unvollkommnen Thieren gemacht wurden, bey welchen von ihrem natürlichen halben Leben bis zum wirklichen Stillestand, der Sprung weit geringer ist, als beym Menschen, der den höchsten Grad von Lebensvollkommenheit besizt, und besonders übersieht man den wichtigen Unterschied, den hier das Respirationsgeschäfte macht. Alle diese Thiere haben das Bedürfniß des Athemholens von Natur schon weniger, sie haben von Natur wenig Wärme zum Leben nöthig. Hingegen der Mensch braucht beständigen Zugang von Wärme und geistigen Kräften, genug von dem pabulum vitae, das in der Luft liegt, wenn sein Leben fortdauern soll. Eine solche gänzliche Unterbrechung des Athemholens würde schon durch den völligen Verlust der innern Wärme tödlich werden. Selbst der

vollkommnere Seelenreiz ist so mit der Organisation des Menschen verwebt, daß sein Einfluß nicht so lange ganz aufhören kann, ohne Absterbung und Destruktion der dazu nöthigen feinern Organe nach sich zu ziehen.

Andere haben die Verlängerung ihres Lebens auf dem Wege gesucht, daß sie alle Krankheitsursachen zu fliehen, oder gleich zu heben suchten: also Erkältung, Erhitzung, Speise, Getränke u. s. w. Aber diese Methode hat das übele, daß wir doch nicht im Stande sind, alle abzuhalten, und daß wir dann desto empfindlicher gegen die werden, die uns treffen. — Auch könnte die Verhinderung der Konsumtion von aussen dahin gezogen werden. Wir finden nämlich, daß man in heissen Ländern, wo die warme Luft die Haut beständig offen, und die Verdunstung unsrer Bestandtheile weit anhaltender macht, sich damit hilft, daß man die Haut beständig mit Oel und Salben reibt, und dadurch den wässerichten flüchtigen Theilen wirklich die Wege der Verdunstung verstopft. Man empfindet davon ein wahres Gefühl der Stärkung, und es scheint in einem solchen Klima nothwendig zu seyn, um die zu schnelle Konsumtion, durch die äusserst starke Verdunstung, zu hindern. Aber auch blos auf ein solches Klima wäre dieß anwendbar. In unserm Klima, wo die Luft selbst größtentheils die Dienste eines solchen Hautverstopfenden Mittels vertritt, haben wir mehr dafür zu sorgen, die Ausdünstung zu befördern, als sie noch mehr zu verhindern.

Noch muß ich ein Wort von einem ganz neuen Experiment, das Leben zu verlängern, sagen, das blos in Vermehrung des intensiven Lebens besteht. Man bestimmt nämlich dabey die Länge des Lebens nicht nach der Zahl der Tage, sondern nach der Summe des Gebrauchs

oder Genusses, und glaubt, daß, wenn man in einer bestimmten Zeit noch einmal so viel gethan oder genossen hätte, man auch noch einmal so lange gelebt habe, als ein andrer in der doppelten Zeit. So sehr ich diese Methode an sich respektire, wenn sie in edler Wirksamkeit besteht, und die Folge eines regen Thatenreichen Geistes ist, so sehr ich überzeugt bin, daß bey der Ungewißheit unsers Lebens diese Idee ungemein viel einladendes hat; so muß ich doch bekennen, daß man dadurch seinen Zweck gewiß nicht erreicht, und daß ich die Rechnung für falsch halte. — Da diese Meynung so viel Anhänger gefunden hat, so wird mirs wohl erlaubt seyn, sie etwas genauer zu analysiren, und meine Gründe dagegen aus einander setzen.

Zu allen Operationen der Natur gehört nicht allein Energie, die intensive Kraft, sondern auch Extension, Zeit. Man gebe einer Frucht noch einmal so viel Wärme und Nahrung, als sie im natürlichen Zustand hat; sie wird zwar in noch einmal so kurzer Zeit eine scheinbare Reifung erhalten, aber gewiß nie den Grad von Vollendung und Ausarbeitung, den die Frucht im natürlichen Zustand, bey halb so viel intensiver Wirksamkeit und noch einmal so viel Zeit erlangt hätte.

Eben so das menschliche Leben. Wir müssen es als ein zusammenhängendes Ganzes mehrerer Wirkungen, als einen großen Reifungsprozeß ansehen, dessen Zweck möglichste Entwicklung und Vollendung der menschlichen Natur an sich und völlige Ausfüllung seines Standpunkts im Ganzen ist. Nun ist aber Reifung und Vollendung nur das Produkt von Zeit und Erfahrung, und es ist also unmöglich, daß ein Mensch, der nur 30 Jahr gelebt hat, gesezt, er habe auch in der Zeit doppelt so viel gearbeitet und gethan,

than, eben die Reifung und Vollendung erhalten könne, als ein Zeitraum von 60 Jahren giebt. — Ferner, vielleicht war er bestimmt, 2 bis 3 Generationen hindurch sein Leben nützlich zu seyn; sein zu großer Eifer rafft ihn schon in der ersten weg. Er erfüllt also, weder in Absicht auf sich selbst, noch auf andere, die Bestimmung und den Zweck seines Lebens vollkommen, unterbricht den Lauf seiner Tage, und bleibt immer ein feiner Selbstmörder.

Noch schlimmer aber siehts mit denen aus, die ihre Lebensverlängerung in Koncentrirung der Genüße suchen. Sie kommen weit früher dahin, sich aufzureiben, und was das schlimmste ist, sie werden oft dadurch gestraft, daß sie nun ein blos extensives Leben ohne alle Intension führen müssen, d. h. sie müssen sich selbst, sich und andern zur Last, überleben, oder vielmehr sie existiren länger, als sie leben.

Die wahre Kunst, menschliches Leben zu verlängern, besteht also darin, daß man obige vier Grundsätze (oder, nach der Sprache der Aerzte, Indikationen) gehörig verbinde und anwende, so aber, daß keinem auf Kosten des andern ein Genüge geschehe, und daß man nie vergesse, daß vom menschlichen Leben die Rede ist, welches nicht blos im Existiren, sondern auch im Handeln und Genießen und Erfüllung seiner Bestimmung bestehen muß, wenn es den Namen: menschliches Leben, verdienen soll.

Hier eine kurze Uebersicht der ganzen Methode:

Zuerst muß die Summe oder der Fonds der Lebenskraft selbst gehörig gegeben und genährt werden, aber doch nie bis zu dem Grade, daß eine zu heftige Kraftäusserung daraus entstünde, sondern

nur

nur so viel, als nöthig, um die innern und äussern Lebensgeschäfte mit Leichtigkeit, gehöriger Stärke und Dauer zu verrichten, und um den Bestandtheilen und Säften den Grad von organischem Charakter mitzutheilen, der ihnen zu ihrer Bestimmung und zu Verhütung chemischer Verderbnisse nöthig ist.

Dieß geschieht am sichersten:

1. Durch gesunde und kräftige Generation.

2. Durch reine und gesunde Lebensnahrung, oder Zugang von aussen; also reine atmosphärische Luft, und reine, frische, gut verdauliche Nahrungsmittel und Getränke.

3. Durch einen gesunden und brauchbaren Zustand der Organe, durch welchen der Lebenszugang von aussen uns eigen gemacht werden muß, wenn er uns zu Gute kommen soll. Diese wesentlichen Lebensorgane sind: Lunge, Magen, Haut, auf deren Gesunderhaltung die Lebensnahrung zunächst beruht.

4. Durch gleichförmige Verbreitung der Kraft im ganzen Körper; denn ohne diese ist der Kraftvorrath unnütz, ja sogar schädlich. Jeder Theil, jedes Eingeweyde, jeder Punkt unsers Körpers, muß den Antheil von Lebenskraft erhalten, der ihm zur gehörigen Vollziehung seiner Geschäfte nöthig ist. Bekommt einer zu wenig, so entsteht Schwäche desselben; bekommt er zu viel, so sind die Folgen zu heftige Bewegungen, Reizungen, Kongestionen desselben, und immer ist dann wenigstens jene Harmonie aufgehoben, die der Grundpfeiler des gesunden Lebens ist. — Diese gleichförmige Vertheilung der Kraft wird bewirkt, vorzüglich durch gleichförmige Uebung und Gebrauch jedes Theils, jedes Organs unsers Körpers, durch körperliche

liche Bewegung, schickliche gymnastische Uebungen, laue Bäder und Reiben des Körpers.

Zweytens muß den Organen, oder der Materie des Körpers ein gehöriger Grad von Festigkeit und Abhärtung gegeben werden, aber nicht bis zum Grade der wirklichen Steifigkeit und Härte, die dem Leben mehr nachtheilig als beförderlich seyn würde.

Diese Abhärtung, von der hier die Rede ist, ist zweyfach: Vermehrte Bindung und Kohäsion der Bestandtheile, und also physische Festigkeit der Faser, und dann Abhärtung des Gefühls gegen nachtheilige und krankmachende Eindrücke.

Die gehörige Festigkeit und Kohäsionskraft der Faser (dasselbe, was die Aerzte Ton, Spannkraft nennen) wirkt auf folgende Art zur Verlängerung des Lebens:

Einmal, indem dadurch die Bindung unsrer Bestandtheile vermehrt wird, können sie durch den Lebensprozeß selbst nicht so schnell aufgerieben, zersezt und getrennt werden, folglich geschieht der Wechsel der Bestandtheile nicht so rapide, ihr Ersatz braucht nicht so oft zu erfolgen, und das ganze intensive Leben ist langsamer, welches immer ein Gewinn für die Extension und Dauer desselben ist. — Zur bessern Erläuterung will ich nur an das Leben des Kindes und des Mannes erinnern. Bey jenem ist die physische Kohäsionskraft, die Festigkeit der Faser, weit geringer, die Bindung der Bestandtheile also schwächer und lockrer, es reibt sich daher weit schneller auf, der Wechsel seiner Bestandtheile ist weit rapider, es muß weit öfter und weit mehr essen, weit öfter und mehr schlafen, um das Verlohrne zu ersetzen, der ganze Blutumlauf geschieht weit geschwinder, genug, das in-

intensive Leben, die Selbstkonsumtion ist stärker, als bey dem Manne, der festere Fasern hat.

Ferner, indem dadurch die wahre Stärke der Organe erst bewirkt wird. Lebenskraft allein giebt noch keine Stärke. Es muß erst ein gehöriger Grad der einfachen Kohäsionskraft sich mit der Lebenskraft verbinden, wenn das entstehen soll, was wir Stärke des Organs und so auch des Ganzen nennen. — Auch dieß erhellet am deutlichsten aus dem Vergleich des Kindes mit dem Manne. Das Kind ist weit reicher an Lebenskraft, Reizfähigkeit, Bildungstrieb, Reproduktionskraft, als der Mann, und dennoch hat dieser lebensreiche Körper weniger Stärke, als der des Mannes, blos weil die Kohäsion der Fasern beym Kinde noch schwach und locker ist.

Endlich, indem die zu große, kränkliche oder unregelmäßige Reizbarkeit, Empfindlichkeit und ganze Erregbarkeit der Faser, durch eine gehörige Beymischung der Kohäsionskraft, regulirt, gemäßigt und in gehörigen Schranken und Richtungen erhalten wird: wodurch also die zu starke Reizung und Kraftkonsumtion beym Leben selbst gemindert, folglich die Extension und Dauer des Lebens vermehrt, auch zugleich der Vortheil erreicht wird, daß äussere und nachtheilige Reize weniger schnell und heftig wirken.

Auch scheint durch eine stärkere Kohäsion selbst die Kapacität der Materie für Lebenskraft erhöht, wenigstens eine festere Bindung der Lebenskraft mit der Materie bewirkt zu werden.

Die Mittel, wodurch diese vermehrte Festigkeit und Kohäsion der Faser bewirkt wird, sind:

1. Uebung und Gebrauch der Muskelkraft und Faser, sowohl der willkührlichen, durch freywillige Muskularbewe-

gung,

gung, als auch der unwillkührlichen, z. E. der des Magens und Darmkanals, durch angemeßne Reize, z. E. etwas feste und harte Speisen, der Blutgefässe, durch etwas stimulirende Nahrungsmittel. Bey jeder Bewegung einer Faser geschieht Zusammenziehung derselben, d. h. die Bestandtheile nähern sich einander, und geschieht dieß öfter, so wird dadurch ihre Kohäsion oder Ton selbst vermehrt. Nur muß man sich gar sehr hüten, den Reiz nicht zu stark werden zu lassen, weil er sonst die Konsumtion zu sehr vermehren und dadurch schaden würde.

2. Der Genuß gelatinöser, bindender, eisenhaltiger Nahrungsmittel, welche die Kohäsion vermehren, und die Vermeidung zu vieler wäßrichter Substanzen, die sie mindern.

3. Mäßige Beförderung der Ausdünstung, durch Reiben, Bewegung u. d. gl.

4. Kühle Temperatur der Luft und des ganzen Verhaltens. Ein Hauptpunkt! Ohnerachtet Kälte kein positives Stärkungsmittel der Lebenskraft ist, so vermehrt und stärkt sie doch die todte Kohäsions- oder Spannkraft, und vermindert selbst die zu starke Aeusserung und Erschöpfung der lebendigen Kraft, und kann auf solche Weise ein großes negatives Stärkungsmittel der Lebenskraft selbst werden. Wärme hingegen schwächt, theils durch Erschlaffung der Kohäsion, theils durch Erschöpfung der Lebenskraft.

Doch wiederhole ich bey allen diesen Mitteln, Kälte, fester substantieller Nahrung, Bewegung u. s. w., daß man sie nie zu weit treiben darf, damit nicht statt der gehörigen Festigkeit eine zu große Steifigkeit und Rigidität der Faser entstehe.

Die Abhärtung des Gefühls gegen Krankheitsursachen wird am besten dadurch bewirkt, wenn man sich an mancherley solche Eindrücke und schnelle Abwechselungen gewöhnt.

Das dritte ist: Man vermindere oder mäßige die Lebenskonsumtion, damit keine zu schnelle Aufreibung der Kräfte und Organe erfolge.

Die ganze Lebensoperation (wie schon oben gezeigt worden) ist Handlung, Aeusserung der Lebenskraft, und folglich unvermeidlich mit Konsumtion und Erschöpfung dieser Kraft verbunden. Dieß ist nicht blos der Fall bey den willkührlichen, sondern auch unwillkührlichen Verrichtungen, nicht blos bey den äußern, sondern auch bey den innern Lebensgeschäften, denn sie werden auch durch beständigen Reiz und Reaktion unterhalten. Beyde also dürfen nicht übermäßig angestrengt werden, wenn wir unsre Konsumtion verzögern wollen.

Ich rechne dahin vorzüglich folgende Reizungen und Kraftäusserungen:

1. Anstrengung des Herzens- und Blutsystems und zu anhaltende Beschleunigung der Cirkulation, z. E. durch zu reizende hitzige Nahrungsmittel, Affekten, fieberhafte Krankheiten. Starke Wein- und Branntweintrinker, leidenschaftliche Menschen, haben beständig einen gereizten schnellen Puls, und erhalten sich in einem beständigen künstlichen Fieber, wodurch sie sich eben so gut abzehren und aufreiben, als wenn es ein wirkliches Fieber wäre.

2. Zu starke oder anhaltende Anstrengung der Denkkraft (was darunter zu verstehen sey, wird in der Folge deutlicher werden), wodurch nicht allein die Lebenskraft erschöpft, sondern sie auch zugleich dem Magen und Verdauungssystem entzogen, folglich auch zugleich das wichtigste Restaurationsmittel verdorben wird.

3. Zu häufige und zu starke Reizung und Befriedigung

des

des Geschlechtstriebs. Es wirkt fast eben so und gleich verderblich auf Beschleunigung der Lebenskonsumtion, als die Anstrengung der Denkkraft.

4. Zu heftige und anhaltend fortgesezte Muskularbewegung. Doch gehört dazu schon äusserster Exceß, wenn sie schaden soll.

5. Alle starke, oder anhaltend dauernde Exkretionen, z. E. Schweiße, Diarrhöen, Katharrhe, Husten, Blutflüsse u. dgl. Sie erschöpfen nicht nur die Kraft, sondern auch die Materie, und verderben dieselbe.

6. Alle zu heftig oder zu anhaltend auf uns wirkende Reize, wodurch immer auch Kraft erschöpft wird. Je reizvoller das Leben, desto schneller verströmt es. Dahin gehören zu starke oder zu anhaltende Reizungen der Sinneswerkzeuge und Gefühlsorgane, Affekten, Uebermaas in Wein, *Branntwein*, Gewürzen, haut-gout. Selbst öftere Ueberladungen des Magens gehören hieher, um so mehr, da sie gewöhnlich auch noch die Nothwendigkeit erregen, Abführungs- oder Brechmittel zu nehmen, welches auch als Schwächung nachtheilig ist.

7. Krankheiten mit sehr vermehrter Reizung, besonders fieberhafte.

8. Wärme, wenn sie zu stark und zu anhaltend auf uns wirkt; daher zu warmes Verhalten von Jugend auf eins der größten Beschleunigungsmittel der Konsumtion und Verkürzungsmittel des Lebens ist.

9. Endlich gehört selbst ein zu hoher Grad von Reizfähigkeit (Irritabilität und Sensibilität) der Faser unter diese Rubrik. Je größer diese ist, desto leichter kann jeder, auch der kleinste Reiz, eine heftige Reizung, Kraftäusserung und folglich Krafterschöpfung erregen. Ein Mensch, der diese fehlerhafte Eigenschaft hat, empfindet eine Menge Eindrücke, die auf gewöhnliche Menschen gar keine Wirkung haben, und

wird

wird von allen, auch den gewöhnlichsten, Lebensreizen, doppelt afficirt; sein Leben ist also intensiv unendlich stärker, aber die Lebenskonsumtion muß auch doppelt so schnell geschehen. Alles folglich, was die Reizfähigkeit sowohl moralisch als physisch zu sehr erhöhen kann, gehört zu den Beschleunigungsmitteln der Konsumtion.

Viertens, die Restauration der verlornen Kräfte und Materien muß leicht und gut geschehen.

Dazu gehört:

1. Gesundheit, Gangbarkeit und Thätigkeit der Organe, durch welche die neuen restaurirenden Theile in uns eingehen sollen; sie ist zum Theil unaufhörlich und permanent, wie durch die Lungen, zum Theil periodisch, wie durch den Magen. Es gehören hieher, die Lungen, die Haut, und der Magen und Darmkanal. Diese Organe müssen durchaus gesund, gangbar und thätig seyn, wenn eine gute Restauration geschehen soll, und sind daher für Verlängerung des Lebens höchst wichtig.

2. Gesundheit, Thätigkeit und Gangbarkeit der unzähligen Gefäße, durch welche die in uns aufgenommenen Bestandtheile uns assimilirt, verähnlicht, vervollkommnet und veredlet werden müssen. Dieß ist zuerst und vorzüglich das Geschäft des absorbirenden (lymphatischen) Systems, und seiner unzähligen Drüsen, und denn auch des Blut- oder Cirkulationssystems, wo die organische Veredlung vollendet wird. Ich halte daher das absorbirende System für eins der Hauptorgane der Restauration. — Hierauf muß vorzüglich in der Kindheit gesehen werden, denn die erste Nahrung in der zartesten Kindheit, die Behandlung in dem ersten Jahre des Lebens, bestimmen am meisten den Zustand dieses Systems, und gar häufig wird dieser gleich im Anfange durch unkräftige, verdorbene, kleisterige Nahrung und Unreinlichkeit verdorben, und da-

dadurch eine der wesentlichsten Grundlagen des kürzern Lebens gelegt.

3. Gesunder Zustand der Nahrungsmittel und Materien, aus denen wir uns restauriren. Speisen und Getränke müssen rein (frey von verdorbenen Theilen), mit gehörigem Nahrungsprinzip versehen, gehörig reizend, (denn auch ihr Reiz ist zur gehörigen Verdauung und ganzen Lebensoperation nöthig), aber auch mit einem gehörigen Antheil von Wasser oder Flüssigen verbunden seyn. Dieß leztre ist besonders ein wichtiger und oft übersehener Umstand. Wasser, wenn es auch nicht selbst Nahrung ist, (obgleich auch dieß durch das Beyspiel von Fischen, Würmern u. s. w., die man lange Zeit durch bloßes Wasser nährte, sehr wahrscheinlich wird), ist wenigstens zum Geschäft der Restauration und Ernährung unentbehrlich, einmal, weil es das Vehikel für die eigentliche Nahrungsstoffe seyn muß, wenn sie aus dem Darmkanal in alle Punkte des Körpers gehörig vertheilt werden sollen, und dann, weil eben dieses Vehikel auch zur gehörigen Absonderung und Ausleerung des Verdorbenen, folglich zur Reinigung des Körpers, ganz unentbehrlich ist.

4. Gesunder und schicklicher Zustand der Luft, in der und von der wir leben. Die Luft ist unser eigentliches Element, und auf doppelte Art ein höchstwichtiges Restaurationsmittel des Lebens; erstens, indem sie uns unaufhörlich zwey der geistigsten und unentbehrlichsten Lebensbestandtheile (Sauerstoff und Wärmestoff) mittheilt, und dann, indem sie das wichtigste Vehikel ist, uns die verdorbenen Bestandtheile zu entziehen und in sich aufzunehmen. Sie ist das vorzüglichste Medium für diesen beständigen Umtausch der feinern Bestandtheile. Der bey weitem beträchtlichste und wichtigste Theil unsrer Absonderungen und Ausleerungen ist gasförmig, d. h. die Materie muß in Dunst verwandelt werden, um ausgestossen

sen zu werden. Dahin gehören alle Absonderungen unsrer äussern Oberfläche, der Haut und der Lungen. Diese Verdünstung hängt nun nicht bl[illegible] von der Kraft und Gangbarkeit der aushauchenden Gefäße, sondern auch von der Beschaffenheit der Luft ab, die sie aufnimmt. Je mehr diese schon mit Bestandtheilen überladen ist, desto weniger kann sie neue Stoffe aufnehmen, (daher hemmt feuchte Luft die Ausdünstung). Hieraus ergiebt sich folgende Bestimmung: Die Luft, in der wir leben, muß einen hinlänglichen Antheil Sauerstoffgas (Lebensluft) enthalten, doch nicht zu viel, weil sie sonst zu stark reizen und die Lebenskonsumtion beschleunigen würde, und sie muß so wenig wie möglich fremde Bestandtheile in sich aufgelöset enthalten, also nicht feucht, nicht durch erdigte, vegetabilische oder animalische Stoffe verunreinigt seyn *); ihre Temperatur darf nicht zu warm und nicht zu kalt seyn, (denn erstere erschöpft die Kraft und erschlafft, leztres macht die Faser zu steif und rigide), und sie muß weder in der Temperatur, noch in der Mischung, noch in dem Druck, zu schnellen Abwechselungen unterworfen seyn, denn es ist eins der durch Erfahrung am meisten bestätigten Gesetze, daß Gleichförmigkeit der Luft und des Klima die Länge des Lebens ungemein begünstigt.

5. Freye Wege und wirksame Organe für die Absonderungen und Ausleerungen der verdorbenen Bestandtheile. Unser Leben besteht im beständigen Wechsel der Bestandtheile.

*) Man sieht, wie sehr man, bey Bestimmung der Verdorbenheit der Luft, unreine und saturirte Luft unterscheiden sollte, was gewöhnlich nicht geschieht. Die Verdorbenheit der Luft kann entweder in einem zu geringen Antheil Sauerstoffgas, also in der chemischen Mischung liegen, und diese könnte man unreine Luft nennen (im Gegensatz der reinen, Lebensluft), oder sie kann durch fremde in ihr aufgenommene Bestandtheile verdorben seyn, und dieß könnte saturirte Luft heissen.

Werden die abgenuzten und unbrauchbaren nicht immer abgesondert und ausgestossen, so ist es unmöglich, daß wir die neuen und frischen in der gehörigen Menge uns zueignen, und, was noch übler ist, der neue Ersatz verliert durch die Beymischung der zurückgehaltenen und verdorbenen seine Reinheit, und erhält selbst wieder den Charakter der Verdorbenheit. (Daher die sogenannte Schärfe, Verschleimung, Unreinigkeit, Verderbniß der Säfte, oder vielmehr der ganzen Materie). Die Restauration wird also durch schlechte Absonderungen auf doppelte Art gehindert, theils in der Quantität, theils in der Qualität. Die Organe, auf denen diese Absonderung und Reinigung des Körpers hauptsächlich beruht, sind: die Haut, das wichtigste (denn man hat berechnet, daß zwey Drittheil der abgenuzten Bestandtheile durch die unmerkliche Hautausdünstung verfliegen), die Nieren, der Darmkanal, die Lungen.

6. Angenehme und mäßig genoßne Sinnesreize. Es gehört, wie oben gezeigt, zu den Vorzügen der menschlichen Organisation und seiner höhern auch physischen Vollkommenheit, daß er für geistigere Eindrücke und deren Veredlung empfänglich ist, und daß diese einen ungleich größern Einfluß auf den physischen Lebenszustand haben, als bey den Thieren. Es eröfnet sich ihm dadurch eine neue Restaurationsquelle, die dem Thiere fehlt, die Genüsse und Reize angenehmer und nicht zu weit getriebner Sinnlichkeit.

7. Angenehme Seelenstimmung, frohe und mäßige Affekten, neue, unterhaltende, große Ideen, ihre Schöpfung, Darstellung und ihr Umtausch. Auch diese höhern, dem Menschen ausschließlich eignen, Freuden, gehören zur obigen Rubrik der Lebensverlängerungsmittel. Hoffnung, Liebe, Freude, sind daher so beglückende Affekten, und kein gewisseres und allgemeineres Erhaltungsmittel des Lebens und der Ge-

Gesundheit giebt es wohl, als Heiterkeit, Frohsinn des Gemüths. Diese Seelenstimmung erhält die Lebenskraft in gehöriger gleichförmiger Regbarkeit, befördert Digestion und Cirkulation, und vorzüglich das Geschäft der unmerklichen Hautausdünstung wird durch nichts so schön unterhalten. Glücklich sind daher die Menschen auch physisch, denen der Himmel das Talent einer immer zufriedenen und heitern Seele verliehen hat, oder die sich durch Geisteskultur und moralische Bildung dieselbe verschafft haben! Sie haben den schönsten und reinsten Lebensbalsam in sich selbst!

Diese vorgetragenen Sätze enthalten den allgemeinen Plan und die Grundregeln einer jeden vernünftigen Lebensverlängerung. Doch gilt auch hiervon, was von jeder diätetischen und medizinischen Regel gilt, daß sie bey der Anwendung selbst Rücksicht auf den speziellen Fall verlangen, und dadurch ihre genauere Bestimmung und Modifikation erhalten müssen.

Vorzüglich sinds folgende Umstände, die bey der Anwendung in Betracht zu ziehen sind.

Die verschiedne Konstitution des Subjekts in Absicht auf die einfachen Bestandtheile und Fasern. Je trockner, fester und rigider von Natur der körperliche Zustand ist, desto weniger brauchen die Mittel der zweyten Indikation (einer schicklichen Abhärtung) angewendet zu werden; je mehr von Natur Schlaffheit das Eigenthum der Faser ist, desto mehr.

Ferner, das verschiedene angeborne Temperament (worunter ich immer den verschiedenen Grad der Reizfähigkeit und ihr Verhältniß zur Seelenkraft verstehe). Je mehr das Subjekt zum phlegmatischen Temperament gehört, desto mehr, desto stärkere Reize sind anwendbar. Ein Grad von Reizung, der bey einem sanguinischen Aufreibung und Erschöpfung bewirken würde, ist hier wohlthätig, nothwendig zum gehörigen Grade der Lebensoperation, ein Mittel der

Re-

Restauration. Eben so das melancholische Temperament: es verlangt auch mehr Reiz, aber angenehmern, abwechselndern und nicht zu heftigen. Je mehr aber das sanguinische Temperament herrscht, desto vorsichtiger und mäßiger müssen alle, sowohl physische als moralische, Reize angewendet werden, und noch mehr erfordert das cholerische Temperament hierinnen Aufmerksamkeit, wo oft schon der kleinste Reiz die heftigste Kraftanstrengung und Erschöpfung hervorbringen kann.

Ferner die Perioden des Lebens. Das Kind, der junge Mensch hat ungleich mehr Lebenskraft, Reizfähigkeit, lockerere Bildung, schnellern Wechsel der Bestandtheile. Hier muß weit weniger Reiz gegeben werden, weil schon ein geringer Reiz starke Reaktion erregt; hier ist verhältnißmäßig mehr auf Restauration und Abhärtung zu sehen. Im Alter hingegen ist alles, was Reiz heißt, im stärkern Grade anwendbar. Hier ist das Restauration, was in der Kindheit Konsumtion gewesen seyn würde. Milch ist Wein für Kinder; Wein ist Milch für Alte. Auch erfordert das Alter, wegen der damit verbundenen größern Rigidität, nicht Vermehrung derselben, durch die zweyte Indikation, sondern eher Verminderung durch erweichende, anfeuchtende Dinge: Fleischbrühen, kräftige Suppen, laue Bäder.

Endlich macht auch das Klima einigen Unterschied. Je südlicher es ist, desto größer ist die Reizfähigkeit, desto stärker die beständige Reizung, desto rapider der Lebensstrom, und desto kürzer die Dauer. Hier ist folglich gar sehr darauf zu sehen, daß durch zu starke Reize diese Krafterschöpfung nicht noch mehr beschleunigt werde. Im nördlichen Klima hingegen, wo die kühlere Temperatur an sich schon die Kraft mehr koncentrirt und zusammenhält, ist dieß weniger zu fürchten.

BIBLIOTHEK DER STADT AUGSBURG

Hufeland, Christoph Wilhelm

Die Kunst das menschliche Leben zu verlängern

Bd.: 1

Jena 1804

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Med 2029
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11268907-3
VD18 15447197-001